# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价报告书




建设单位：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

评价单位：辽宁省沣泽环保科技有限公司

2022 年 12 月

# 目 录

**1 总则 ........................................................................................................ 1**

1.1 项目由来 ........................................................................................... 1

1.2 评价目的与依据 ................................................................................ 2

1.3 评价内容和评价范围 ......................................................................... 5

1.4 评价标准 ........................................................................................... 8

1.5 环境保护目标 .................................................................................. 14

1.6 工作程序 .......................................................................................... 17

**2 建设项目工程分析 ............................................................................... 18**

2.1 建设项目基本情况 ........................................................................... 18

2.2 采矿工艺及生产工艺 ........................................................................ 44

2.3 建设项目采取污染治理措施 ............................................................. 50

2.4 项目实际建设及变更情况 ................................................................. 62

2.5 环境保护工作回顾 ........................................................................... 63

2.6 相符性分析 ...................................................................................... 65

**3 区域环境质量 ...................................................................................... 69**

3.1 自然环境概况 .................................................................................. 69

3.2 环境保护目标变化 ........................................................................... 76

3.3 区域污染源变化 ............................................................................... 76

3.4 项目污染源变化 ............................................................................... 76

3.5 区域环境质量现状及变化分析 .......................................................... 77

**4.生态环境影响后评价 .......................................................................... 108**

4.1 生态环境影响回顾 .......................................................................... 108

4.2 已采取的生态保护措施有效性评价 ................................................. 113

4.3 生态环境影响预测验证 ................................................................... 114

**5.大气环境影响后评价 .......................................................................... 116**

5.1 大气环境影响回顾 .......................................................................... 116

5.2 已采取的大气污染防治措施有效性评价 .......................................... 117

5.3 大气环境影响预测验证 ................................................................... 118

**6.地表水环境影响后评价 ....................................................................... 119**

6.1 地表水环境影响回顾 ......119
6.2 已采取的地表水污染防治措施有效性评价 ......119
6.3 地表水环境影响预测验证 ......124
**7.声环境影响后评价 ......125**
7.1 声环境影响回顾 ......125
7.2 已采取的声环境污染防治措施有效性评价 ......127
7.3 声环境影响预测验证 ......128
**8.地下水环境影响后评价 ......129**
8.1 评价区水文地质条件 ......129
8.2 已采取的地下水污染防治措施有效性评价 ......137
8.3 地下水环境影响预测验证 ......138
**9.土壤环境影响后评价 ......139**
9.1 土壤环境影响回顾 ......139
9.2 已采取的土壤环境污染防治措施有效性评价 ......139
9.3 土壤环境影响预测验证 ......141
**10.固体废物环境影响后评价 ......142**
10.1 固体废物环境影响回顾 ......142
10.2 已采取的固体废物污染防治措施有效性评价 ......142
10.3 固体废物环境影响预测验证 ......143
**11.环境风险影响后评价 ......144**
11.1 环境风险回顾 ......144
11.2 环境风险防范措施有效性评价 ......144
11.3 环境风险影响预测验证 ......146
**12.环境保护措施补救方案及改进措施 ......148**
12.1 生态保护措施补救方案及改进措施 ......148
12.2 大气污染防治措施补救方案及改进措施 ......148
12.3 地表水污染防治措施补救方案及改进措施 ......149
12.4 地下水和土壤污染防治措施补救方案及改进措施 ......149
12.5 声环境污染防治措施补救方案及改进措施 ......149
12.6 固体废物污染防治措施补救方案及改进措施 ......149

12.7 环境风险防范补救方案及改进措施......149
12.8 环境管理改建措施......150
**13.后评价结论与建议......153**
13.1 结论......153
13.2 要求及建议......158

# 1 总则

## 1.1 项目由来

阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿位于阜新市区西南方向，行政隶属阜新市海州区韩家店镇管辖。矿区范围拐点依据“采矿许可证”共 19 个，矿区面积 10km$^2$。恒大煤矿建设包括矿井和配套选煤厂，矿井主、副立井井筒和选煤厂均位于场区工业场地。

恒大煤矿前身为阜新矿业（集团）公司王营煤矿。王营煤矿始建于 1978 年，1987 年 10 月投产，设计生产能力为 120 万 t/a。由于受到井田地质构造、煤层和岩层条件的制约，该煤矿自投产以来一直未达到设计生产能力，矿井年产量在 60 万 t 左右。2004 年 4 月，原王营煤矿政策性破产，改制重组为阜矿集团恒大煤业有限责任公司，年生产能力 60 万 t。2005 年 4 月，辽宁省环境保护局对《阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司现状环境影响报告表》进行批复，批复的生产规模为矿井年产煤炭 60 万 t，配套选煤厂生产能力为 120 万 t/a。

2008 年 10 月，国家能源局以国能局煤炭[2008]49 号文下发《国家能源局关于下达 2009 年煤炭产业升级改造项目（第一批）的通知》，阜矿集团恒大煤矿被列为该通知中 2009 年煤炭产业升级改造项目，改造内容为更新综放设备 1 套，生产能力 150 万 t/a。2012 年恒大煤矿完成采掘机械化升级改造工作，生产能力核定为 150 万 t/a，但未进行环评。

2014 年 2 月，恒大煤矿针对选煤厂煤泥水外泄的情况实施了选煤厂煤泥水治理改造工程项目，海州区环保局以阜环海审表[2014]6 号文对《阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司洗煤水治理改造工程项目环境影响报告表》进行批复。

2016 年 6 月，辽宁省发改委以辽发改煤炭[2016]762 号文下达了《对省属国有煤炭企业所属煤矿生产能力公告的批复》，该批复对辽宁省煤矿生产能力进行了公告，其中阜新矿业集团恒大煤矿按 276 个工作日确定的生产能力为 120 万 t/a。

2016 年 12 月，恒大煤矿委托丹东轻化工研究院有限责任公司承担《阜矿集团恒大煤业有限责任公司煤炭开采项目环境现状评估报告》编制工作。2017 年 12 月 29 日，获得了阜新市环境保护局下发的《关于阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境现状评估报告的备案意见》（阜环函[2017]115 号），现状评估报告中生产能

力 120 万 t/a。

2021 年 2 月，煤矿完成《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿锅炉脱硫脱硝技改环评项目环境影响登记表》备案工作，备案号：202221090200000008。

阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿于 2019 年 9 月 19 日获得首次排污许可证，许可证编号：91210900MA0UDG6E18001C。有效期：2019 年 9 月 19 日至 2022 年 9 月 18 日。2022 年 9 月 17 日进行了排污许可证延续，有效期：2022 年 9 月 19 日至 2027 年 9 月 18 日。

根据《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评〔2020〕63 号）提出的依法加强事中事后监管中建设单位在项目投入生产或运营后，按要求开展环境影响后评价，依法公开并报原环评文件审批部门备案。因此需要编制环境影响后评价文件。

根据《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（环境保护部令第 37 号）、《关于加强建设项目环境影响后评价工作的通知》（辽环综函〔2021〕827 号），2022 年 11 月，阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿委托我单位开展《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目》环境影响后评价工作。通过本次环境影响后评价，梳理阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿开采过程中各生产设施的环保手续，针对现场踏勘、调查和监测数据发现的环境污染、污染设施运行和生态恢复等方面存在的环境问题提出合理的改进建议和整改方案，最终提交《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价报告书》，作为后续建设项目环境影响后评价的依据，为生态环境管理部门备案和日常环保监督管理提供参考。

## 1.2 评价目的与依据

### 1.2.1 评价目的

通过本次后评价工作达到如下目的：

（1）分析建设项目在通过稳定运行一定时期后对其实际产生的环境影响以及污染防治措施、生态保护和风险防范措施的有效性进行跟踪监测和验证评价，并提出补救方案或者改进措施，提高环境影响评价有效性。

（2）通过回顾建设项目的环境影响评价、环境保护措施落实、环境监测情况，以及公众意见收集调查情况等过程，对建设项目包括项目地点、规模、生产工艺或者运行

调度方式，环境污染或者生态影响的来源、影响方式、程度和范围等进行环境影响评价。

（3）通过建设项目的区域环境敏感目标变化、污染源或者其他影响源变化、环境质量现状和变化趋势分析等进行区域环境变化评价。

（4）评估环境保护措施的有效性。包括现状评估报告书规定的污染防治措施、生态保护和风险防范措施是否适用、有效，能否达到国家或者地方相关法律、法规、标准的要求等。

（5）通过环境质量现状监测对环境影响预测进行验证。包括主要环境要素的预测影响与实际影响差异，原环境影响报告书内容和结论有无重大漏项或者明显错误，持久性、累积性和不确定性环境影响的表现等。

（6）通过环境影响后评价工作，指出环境保护工作存在的问题，提出环境保护补救方案和改进措施。

### 1.2.2 评价依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》，国家主席[2014]9 号令，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，国家主席[2016]48 号令，2018 年 12 月 29 日修订并施行；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，国家主席[2017]70 号令，2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日起施行；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，国家主席[2015]31 号令，2018 年 10 月 26 日修订并施行；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法（修正）》，国主席令第一 0 四号，2022 年 6 月 5 日起实施；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日第二次修订，2020 年 9 月 1 日修改并施行；

（7）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日审议通过，2019 年 1 月 1 日起施行；

（8）《国家危险废物名录（2021 年版）》，部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日起施行；

（9）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，国家发展改革委第 29 号令，2019

年 10 月 30 日；国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的决定，2021 年 12 月 30 日；

（10）《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》，中华人民共和国环境保护部令第 37 号，2015 年 12 月 10 日；

（11）《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评〔2020〕63 号）；

（12）辽宁省生态环境厅，辽环综函[2021]827 号《关于加强建设项目环境影响后评价工作的通知》。

### 1.2.3 技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（5）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（7）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9）《固体废物处理处置工程技术导则》（GB18218-2018）；

（10）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

（11）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；

（12）《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；

（13）《一般工业固体废弃物贮存和处置污染控制标准》（GB18599-2020）；

（14）《煤炭采选建设项目 环境影响后评价技术导则（征求意见稿）》。

### 1.2.4 项目文件

（1）《阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司现状环境影响报告表》（辽宁省环境科学研究院，2005 年 3 月）；

（2）《阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司现状环境影响报告表的审批意见》（2015 年 4 月，辽宁省环境保护局）；

（3）《阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司洗煤水治理改造工程项目环境影响报

告表》（辽宁大奥环评有限公司，2014 年 5 月）

（4）《阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司洗煤水治理改造工程项目环境影响报告表批复》（阜环海审表[2014]6 号）

（5）《阜矿集团恒大煤业有限责任公司煤炭开采项目环境现状评估报告》（丹东轻化工研究院有限责任公司，2016 年 12 月）；

（6）《阜矿集团恒大煤业有限责任公司煤炭开采项目环境现状评估报告的备案意见》（阜环函[2017]115 号）；

（7）《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿锅炉脱硫脱硝技改环评项目环境影响登记表》（备案号：202221090200000008）；

（8）《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿突发环境事件应急预案》，（备案登记号为 210902-2020-001-L）；

（9）排污许可证，许可证编号：91210900MA0UDG6E18001C，有效期：2022 年 9 月 19 日至 2027 年 9 月 18 日；

（10）《阜新矿区王家营子井田（恒大煤矿）煤炭资源储量（矿权重叠境界调整）核实报告》，阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿，2019.9；（简称《储量核实报告》）；

（11）《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿，2022.9；

（12）《阜矿集团恒大煤业有限责任公司环境风险评估报告》，2016.12；

（13）企业例行环境监测报告等其他文件。

## 1.3 评价内容和评价范围

### 1.3.1 评价内容和评价重点

#### 1.3.1.1 评价内容

项目环境影响后评价文件应当包括以下内容：

（1）建设项目工程概况。包括工程基本情况、工程实施情况、工程运行情况、环境保护工作回顾等；

（2）区域环境变化评价。包括建设项目周围区域环境保护目标变化、污染源或其它影响源变化、区域环境质量现状和变化趋势分析等；

（3）环境保护措施有效性评估与环境影响预测验证。包括生态影响回顾、大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境、土壤环境、固体废物、环境风险和公众参与及信息公开等；

（4）环境保护补救方案和改进措施；

（5）环境影响后评价结论。

#### 1.3.1.2 评价重点

本次后评价的评价重点如下：

（1）建设项目工程评价。对工程组成、实施及变动、工程运行、污染源调查、污染防治措施运行等情况进行调查，界定项目变动情况。

（2）建设项目过程回顾。梳理建设项目环保手续，判定各类工程环保手续的合法、合规性。根据环境管理档案、污染防治设施运行台账、排污口规范化管理及排污许可手续、例行监测报告、自行监测等，分析环境管理体系完整性，见附件环境管理体系认证证书。

（3）区域环境质量变化评价。按大气环境、水环境、声环境、土壤环境等环境要素进行环境质量现状监测，并与历史监测资料进行对比等，分析环境质量变化情况。运用遥感解译分析近年来植被变化；通过调查矿井周围区域环境敏感目标变化情况、污染源或其他影响源变化。

（4）环境保护措施有效性评估及环境影响预测验证。评价分析各要素环境保护措施达标情况，对照现行环境保护法律法规及标准，进行措施有效性评价。

（5）环境保护补救方案与改进措施。根据区域环境质量变化评价、环保措施有效性评价结果，以区域环境质量改善为目标，根据梳理的环境问题，提出有效的环境保护补救方案与改进措施。

### 1.3.2 评价因子

结合本项目现状评估报告报告，本次后评价因子见表 1.3-1。

**表 1.3-1 项目评价因子一览表**

| 序号 | 评价项目 | 现状评估阶段评价因子 | 后评价阶段因子 |
|---|---|---|---|
| 1 | 大气 | $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、TSP | $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、CO、$O_3$、TSP |

| 序号 | 评价项目 | 现状评估阶段评价因子 | 后评价阶段因子 |
|---|---|---|---|
| 2 | 地表水 | pH（无量纲）、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、溶解氧、氟化物、硫化物、石油类 | pH（无量纲）、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、溶解氧、氟化物、硫化物、石油类 |
| 3 | 地下水 | pH（无量纲）、总硬度、耗氧量、氨氮、亚硝酸盐氮、氟化物、石油类、挥发酚、硫化物、砷、铬、锌、铅、镉、铁、锰、六价铬 | pH（无量纲）、总硬度、耗氧量、氨氮、亚硝酸盐、挥发酚、六价铬、氟化物、砷、汞、铜、锌、铅、镉、铁、锰、氰化物、石油类、硫化物。 |
| 4 | 噪声 | 昼、夜间等效连续 A 声级（Leq（A）） | 昼、夜间等效连续 A 声级（Leq（A）） |
| 5 | 固废 | 生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物 | 生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物 |
| 6 | 生态环境 | 土地利用、植被、水土流失等 | 土地利用、植被、水土流失等 |
| 7 | 土壤环境 | / | 建设用地：GB36600-2018 表 1 中 45 个基本项目，以及 pH、全盐量<br>农用地：pH、全盐量、镉、汞、砷、铜、铅、铬、镍、 锌 |

## 1.3.3 评价时段与评价范围

### 1.3.3.1 评价时段

本次评价时段为：2017年1月~2022年12月。

### 1.3.3.2 评价范围

本次后评价范围原则上应与现状评估报告文件的评价范围一致，当项目实际建设内容发生变更，或现状评估报告未能全面反映工程运行的实际影响时，可适当调整评价范围。

基于《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）于2019年7月1日实施，本次新增土壤环境评价范围；后评价各要素评价范围见表1.3-2。

**表1.3-2 评价范围一览表**

| 序号 | 环境要素 | 本次评价范围 | 与现状评估对比 |
|---|---|---|---|
| 1 | 环境空气 | 现状评估中以锅炉房烟囱中心为圆心，半径2.5km的圆形区域 | 一致 |
| 2 | 地下水 | 主副井工业场地外扩1000m范围 | 现状评估中以主副井工业场地和矸石堆场外扩1000m范围 |
| 3 | 地表水 | 细河西瓦河汇入口上游500m至王家营子河汇入口下游1000m | 一致 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 声环境 | 工业场地边界外200m范围 | 一致 |
| 5 | 生态环境 | 矿区边界外扩1000m，评价范围面积为2667.26hm$^2$ | 一致 |
| 6 | 土壤环境 | 矿井占地范围内全部以及占地范围外1km范围内 | 新增 |

## 1.4 评价标准

项目自投入运营至今，相关环境质量标准、污染物排放标准变化情况汇总于表 1.4-1。

**表 1.4-1 质量标准、排放标准变化情况一览表**

| 分类 | 分项 | 现状评估 | 后评价 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 环境质量标准 | 环境空气 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | 未发生变化 |
| | 地表水 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV、V 类标准 | 王家营子河汇入细河汇入口下游 500m 及王家营子河汇入细河汇入口下游 1000m 标准提至 IV 类标准，西瓦河汇入细河入口上游 500m 执行 V 类标准 |
| | 地下水 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类 | 标准更新 |
| | 声环境 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）及修改单中限值 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）及修改单中限值 | 未发生变化 |
| | 土壤 | 《土壤环境质量标准》（GB15618-1995） | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值及管制值（2018 年 8 月 1 日起执行）《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018））表 1 中的风险筛选值标准 | 标准更新 |
| 污染物排放 | 废气 | 《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）中燃煤锅炉表 1 在用锅炉标准限值《大气污染物综合排放标 | 《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）中燃煤锅炉表 3 特别排放限值《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006） | 本次评价取消加油站，故《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）取消 |

| 分类 | 分项 | 现状评估 | 后评价 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 标准 | | 准》（GB16297-1996）<br>《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006） | | |
| | 废水 | 《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）<br>《煤炭工业给水排水设计规范》（MT/T）<br>《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002） | 《煤炭工业给水排水设计规范》（MT/T）<br>《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020） | 废水回用不外排，不再执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008），标准更新 |
| | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类<br>《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）及修改单中限值 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类<br>《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）及修改单中限值 | 未发生变化 |
| | 固废 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） | 《一般工业固体废物贮存和处置污染控制标准》（GB18599-2020） | 标准更新 |
| | | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 | 未发生变化 |

### 1.4.1 环境质量标准

（1）环境空气

厂址所在地为二类环境空气质量功能区，$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、$SO_2$、$NO_2$、CO、$O_3$、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单，具体见表 1.4-2。

**表 1.4-2 环境空气质量标准**

| 序号 | 污染因子 | 单位 | 浓度限值 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 年平均 | 24 小时平均 | 1 小时平均 |
| 1 | $SO_2$ | μg/m³ | 60 | 150 | 500 |
| 2 | $NO_2$ | μg/m³ | 40 | 80 | 200 |
| 3 | $PM_{10}$ | μg/m³ | 70 | 150 | — |
| 4 | $PM_{2.5}$ | μg/m³ | 35 | 75 | — |
| 5 | CO | mg/m³ | — | 4 | 10 |
| 6 | $O_3$ | μg/m³ | — | 160 | 200 |
| 7 | TSP | μg/m³ | 200 | 300 | — |

（2）地表水

项目所在地西瓦河汇入细河入口上游 500m 地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水质标准，王家营子河汇入细河汇入口下游 500m 及王家营子河汇入细河汇入口下游 100m 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准，具体标准值见表 1.4-3。

**表 1.4-3　地表水环境质量标准　　　单位：mg/L（pH 无量纲）**

| 序号 | 监测项目 | 单位 | IV 类标准 | V 类标注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | pH | 无量纲 | 6-9 | 6-9 |
| 2 | 化学需氧量 | mg/L | ≤30 | ≤40 |
| 3 | $BOD_5$ | mg/L | ≤6 | ≤10 |
| 4 | 硫化物 | mg/L | ≤0.5 | ≤1.0 |
| 5 | 氟化物 | mg/L | ≤1.5 | ≤1.5 |
| 6 | 氨氮 | mg/L | ≤1.5 | ≤2.0 |
| 7 | 石油类 | mg/L | ≤0.5 | ≤1.0 |
| 8 | 总磷 | mg/L | ≤0.3 | ≤0.4 |
| 9 | 溶解氧 | mg/L | ≥3 | ≥2 |

（3）地下水

本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水质标准，具体标准值见表 1.4-4。

**表 1.4-4　地下水环境质量标准　　　单位：mg/L（pH 无量纲）**

| 序号 | 常规指标 | 单位 | III 类标准限值 |
|---|---|---|---|
| 1 | pH | 无量纲 | 6.5~8.5 |
| 2 | 总硬度 | mg/L | ≤450 |
| 3 | 耗氧量 | mg/L | ≤3.0 |
| 4 | 氨氮 | mg/L | ≤0.50 |
| 5 | 亚硝酸盐 | mg/L | ≤1.00 |
| 6 | 挥发酚 | mg/L | ≤0.002 |
| 7 | 六价铬 | mg/L | ≤0.05 |
| 8 | 氟化物 | mg/L | ≤1.0 |
| 9 | 砷 | mg/L | ≤0.01 |
| 10 | 汞 | mg/L | ≤0.001 |
| 11 | 铜 | mg/L | ≤1.00 |
| 12 | 锌 | mg/L | ≤1.00 |
| 13 | 铅 | mg/L | ≤0.01 |
| 14 | 镉 | mg/L | ≤0.005 |
| 15 | 锰 | mg/L | ≤0.10 |
| 16 | 铁 | mg/L | ≤0.3 |
| 17 | 氰化物 | mg/L | ≤0.05 |

| 序号 | 常规指标 | 单位 | III 类标准限值 |
|---|---|---|---|
| 18 | 石油类 | mg/L | 0.3 |
| 19 | 硫化物 | mg/L | ≤0.02 |

（4）声环境

井田范围内声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关标准；其中，各工业场地附近的村庄（腰王营子村）执行 2 类标准；工业场地执行 3 类标准；铁路专用线执行《铁路边界噪声限值及其测量方法》及修改单中噪声限值。见表 1.4-5。

**表 1.4-5　声环境质量标准一览表**

| 标准名称 | 类别 | 标准值 dB（A） | |
|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 《声环境质量标准》（GB3096-2008） | 2 类 | 60 | 50 |
| | 3 类 | 65 | 55 |
| 《铁路边界噪声限值及其测量方法》 | / | 70 | 70 |

（5）土壤环境

项目所在区域土壤环境执行《土壤环境质量　建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 和表 2 中的第二类用地筛选值和《土壤环境质量　农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）见表 1.4-6。

**表 1.4-6　土壤环境质量标准一览表**

| 标准名称 | 类别 | 污染物项目 | CAS 编号 | 标准限值 mg/kg | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 筛选值 | 管制值 |
| 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控指标》（GB36600-2018）第二类用地标准 | 重金属和无机物 | 砷 | 7440-38-2 | 60 | 140 |
| | | 镉 | 7440-43-9 | 65 | 172 |
| | | 铬（六价） | 18540-29-9 | 5.7 | 78 |
| | | 铜 | 7440-50-8 | 18000 | 36000 |
| | | 铅 | 7439-92-1 | 800 | 2500 |
| | | 汞 | 7439-97-6 | 38 | 82 |
| | | 镍 | 7440-02-0 | 900 | 2000 |
| | 挥发性有机物 | 四氯化碳 | 56-23-5 | 2.8 | 36 |
| | | 氯仿 | 67-66-3 | 0.9 | 10 |
| | | 氯甲烷 | 74-87-3 | 37 | 120 |
| | | 1,1-二氯乙烷 | 75-34-3 | 9 | 200 |
| | | 1,2-二氯乙烷 | 107-06-2 | 5 | 21 |
| | | 1,1-二氯乙烯 | 75-35-4 | 66 | 200 |
| | | 顺-1,2-二氯乙烯 | 156-59-2 | 596 | 2000 |
| | | 反-1,2-二氯乙烯 | 156-60-5 | 54 | 163 |

| 标准名称 | 类别 | 污染物项目 | CAS 编号 | 标准限值 mg/kg | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 筛选值 | 管制值 |
| | | 二氯甲烷 | 75-09-2 | 616 | 2000 |
| | | 1,2-二氯丙烷 | 78-87-5 | 5 | 47 |
| | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 630-20-6 | 10 | 100 |
| | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 79-34-5 | 6.8 | 50 |
| | | 四氯乙烯 | 127-18-4 | 53 | 183 |
| | | 1,1,1-三氯乙烷 | 71-55-6 | 840 | 840 |
| | | 1,1,2-三氯乙烷 | 79-00-5 | 2.8 | 15 |
| | | 三氯乙烯 | 79-01-6 | 2.8 | 20 |
| | | 1,2,3-三氯丙烷 | 79-01-6 | 0.5 | 5 |
| | | 氯乙烯 | 75-01-4 | 0.43 | 4.3 |
| | | 苯 | 71-43-2 | 4 | 40 |
| | | 氯苯 | 108-90-7 | 270 | 1000 |
| | | 1,2-二氯苯 | 95-50-1 | 560 | 560 |
| | | 1,4-二氯苯 | 106-46-7 | 20 | 200 |
| | | 乙苯 | 100-41-4 | 28 | 280 |
| | | 苯乙烯 | 100-42-5 | 1290 | 12090 |
| | | 甲苯 | 108-88-3 | 1200 | 1200 |
| | | 间二甲苯+对二甲苯 | 108-38-3, 106-42-3 | 570 | 570 |
| | | 邻二甲苯 | 95-47-6 | 640 | 640 |
| | 半挥发性有机物 | 硝基苯 | 98-95-3 | 76 | 760 |
| | | 苯胺 | 62-53-3 | 260 | 663 |
| | | 2-氯酚 | 95-57-8 | 2256 | 4500 |
| | | 苯并[a]蒽 | 56-55-3 | 15 | 151 |
| | | 苯并[a]芘 | 50-32-8 | 1.5 | 15 |
| | | 苯并[b]荧蒽 | 205-99-2 | 15 | 151 |
| | | 苯并[k]荧蒽 | 207-08-9 | 151 | 1500 |
| | | 䓛 | 218-01-9 | 1293 | 12900 |
| | | 二苯并[a,h]蒽 | 53-70-3 | 1.5 | 15 |
| | | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193-39-5 | 15 | 151 |
| | | 萘 | 91-20-3 | 70 | 700 |
| | 石油烃类 | 石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$） | — | 4500 | 9000 |
| 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018） | 其他 pH>7.5 | 镉 | / | 0.6 | / |
| | | 汞 | / | 3.4 | / |
| | | 砷 | / | 25 | / |
| | | 铅 | / | 170 | / |
| | | 铬 | / | 250 | / |
| | | 铜 | / | 100 | / |

| 标准名称 | 类别 | 污染物项目 | CAS 编号 | 标准限值 mg/kg | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 筛选值 | 管制值 |
| | | 镍 | / | 190 | / |
| | | 锌 | / | 300 | / |

## 1.4.2 污染物排放标准

（1）废气

本项目颗粒物执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4 及表 5 排放限值，锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃煤锅炉大气污染物特别排放限值，排放具体见表 1.4-7。

**表 1.4-7 废气污染物排放标准**

| 类别 | 污染因子 | 标准（$mg/m^3$） | 排放标准 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 废气 | 烟尘 | 30 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃煤锅炉大气污染物特别排放限值 | 本项目锅炉房内置 3 台 10t/h 锅炉（两用一备），烟囱高度为 45m |
| | $SO_2$ | 200 | | |
| | $NO_X$ | 200 | | |
| | 烟气黑度 | ≤1 | | |
| | 颗粒物 | 1 | 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 无组织排放限值 | 无组织排放限值（监控点与参考点差值） |

（2）废水

本项目产生的废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水等，矿井水经厂区矿井水污水处理站处理，生活污水经厂区生活污水站处理，洗煤废水实现闭路循环不外排。废水污染物排放浓度满足《煤炭工业给水排水设计规范》MT/T 中的煤矿生产用水水质标准以及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020），具体见表 1.4-8。

**表 1.4-8 废水污染物排放标准一览表**

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 标准值 | 标准 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH | 无量纲 | 6~9 | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020） | 按本标准中道路清扫、消防和绿化中较严格标准执行 |
| 2 | SS | mg/L | / | | |
| 3 | $BOD_5$ | mg/L | 10 | | |
| 4 | 氨氮 | mg/L | 8 | | |
| 5 | pH | 无量纲 | 6~9 | 《煤炭工业给水排水设计规范》MT/T | 选煤用水水质标准 |
| 6 | SS | mg/L | 400 | | |

（3）噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)；铁路专用线中心线外 30m 执行《铁路边界噪声限值极其测量方法》（GB12525-90）中限值，昼夜均为 70dB(A)。

（4）固废

项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001）及其修改单(2013 年），一般工业固体废物执行《一般工业固废物贮存和处置污染控制标准》（GB18599-2020）。

## 1.5 环境保护目标

经现场踏勘和调查，恒大煤矿井田范围内无自然保护区、风景名胜区、国家和地方公告的文物保护单位、重要保护动植物栖息地等需要特殊保护的环境敏感区域。本次后评价评价范围内环境保护目标情况详见表 1.5-1。

**表 1.5-1 环境空气主要环境保护目标**

| 影响因素或设施 | | | 现状评估中环境保护目标 | 后评价变化情况 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 受项目污染影响的保护目标 | 环境空气 | 锅炉排烟及生产系统粉尘 | 腰王营子（井田内，工业场地南 300m） | 西瓦村已搬迁不考虑，其他不变 |
| | | | 下王营子（井田内，工业场地西南 420m） | |
| | | | 上王营子（井田内，工业场地东南 1000m） | |
| | | | 王家营子（井田内，工业场地南 890m） | |
| | | | 西卜营子（井田内，工业场地东南 2270m） | |
| | | | 民主村（井田内，工业场地西北 940m） | |
| | | | 北山住宅（井田内，工业场地西北 1480m） | |
| | | | 西瓦房村（井田内，搬迁） | |
| | 地表水 | 废污水排放 | 细河（市污水处理厂出口至清河门区蔡家屯河段） | 矿井水经矿井水处理站处理后回用于矿山生产，生活污水经生活污水处理站处理后回用于洗煤厂用水，煤泥水闭路循环不外排 |
| | 地下水 | 工业场地及矸石临时堆场 | 评估范围内的地下水 | 评估范围无矸石临时堆场 |
| | 噪声 | 主副井工业场地 | 腰王营子（工业场地南 300m） | 不变 |
| | | 南风井 | 王家营子（南风井东北 400m） | 不变 |
| | | 北风井 | 西瓦房村（搬迁） | 减少 |

| 影响因素或设施 | | 现状评估中环境保护目标 | 后评价变化情况 |
|---|---|---|---|
| 生态影响的保护目标 | 沉陷范围内村庄 | 上王营子、下王营子、民主村、北山住宅、西卜营子采取留保护煤柱措施，保证村民生活不受煤矿开发沉陷影响 | 不变 |
| | | 腰王营子、王家营子、西瓦房村（搬迁）受沉陷影响民宅动迁后方准开采其所压煤层 | 不变 |
| | 生态环境 | 全井田及周边 1km 范围内耕地、植被、土壤、土地资源、野生动物等 | 不变 |

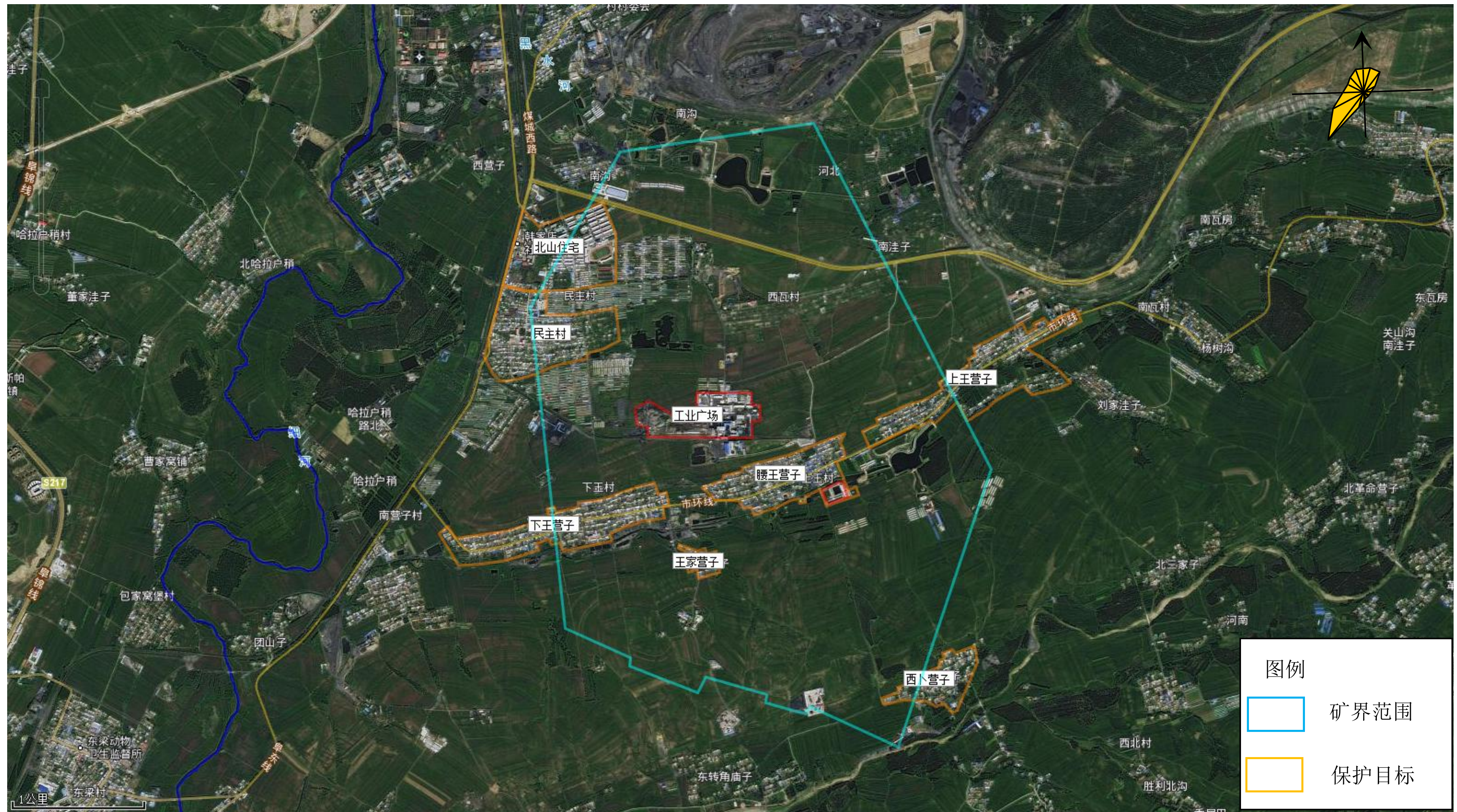



**图 1.5-1　评价范围内保护目标图**

## 1.6 工作程序

对调查分析与评价阶段工作所得的各种资料、数据进行汇总、分析，根据工程的环境影响、法律法规和标准等相关要求，提出环境保护补救方案和改进措施。从环境保护的角度出发，针对项目特点与区域环境特征以及已产生的环境影响，给出环境影响后评价结论和提出进一步开展环境影响后评价工作的建议，并最终完成环境影响后评价报告书编制。

# 2 建设项目工程分析

## 2.1 建设项目基本情况

### 2.1.1 工程概况

项目名称：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目

建设单位：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

建设规模：设计矿井生产能力为 120 万 t/a

服务年限：自 2022 年 12 月至 2034 年 12 月

建设地点：该井田位于阜新市区西南方向，地处辽宁省阜新市海州区韩家店镇，位于阜新南站西南约 9km，矿区专用铁路再阜新车站与新义线接轨，锦州至阜新公路在井田西部通过，交通十分方便。矿区中心地理坐标为东经 121°36′53″，北纬 41°55′41″。

本矿生产规模：120 万吨/年，矿区面积：10 平方公里，开采深度：由-400～-900m 标高。新采矿证正在办理中。

工作制度及人员：矿井年运行 276 天，三班制，每班工作 8h；员工共计 2655 人。

### 2.1.2 工程组成

项目矿井工程包括主井、副井及北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务。副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务，北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。各井能力负荷均满足 120 万 t/a 生产能力。

选煤厂处理能力 120 万 t/a，主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

本项目现状评估时期建设内容及本次后评价时期建设内容对比见下表 2.1-1。

**表 2.1-1 项目组成一览表**

| 项目组成 | | | 现状评估内容（2016 年） | 后评价内容（2022 年） | 主要变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 主体工程 | 矿井工程 | 主井 | 井口标高：+170.5m，井底水平标高：-685.66m，井筒垂深 856.16m。装备 1 台 JKM3.25×4（Ⅱ）型塔式多绳摩擦提升机，2 个 16t 箕斗，担负全矿井的煤炭提升任务。 | 装备 1 台 JKM3.25×4（Ⅱ）E 型塔式多绳摩擦提升机，提升容器为 JDS-16 型底卸式箕斗，双箕斗提升，其他与现状评估一致；配备 GAF28-14-2（GZ）型轴流式矿井通风机 2 台，一工一备，担负矿井南翼的分区排风任务。 | 主井现担负矿井南翼的分区排风任务，新增两台 GAF28-14-2（GZ）型轴流式矿井通风机 |
| | | 副井 | 井口标高：+170.5m，井底水平标高：-650m，井筒垂深 820.5m。装备 1 台 JKM3.25×4（Ⅱ）型塔式多绳摩擦提升机，配备一个 1t 双层 4 车罐笼，主要担负全矿井人员及材料设备的升降和矸石的提升任务，并作为矿井的主要入风井。 | 装备 1 台 JKM3.25×4（Ⅱ）型塔式多绳摩擦提升机，提升容器为 GDG1/6/2/4K 型一吨四车双层罐笼，双罐笼提升，主要担负全矿井人员及材料设备的升降和矸石的提升任务，并作为矿井的主要入风井，其他与现状评估一致 | 副井现变为矿井的主要入风井，提升容器变为 GDG1/6/2/4K 型一吨四车双层罐笼，双罐笼提升 |
| | | 北风井 | 配备 GAF28-14-2（GZ）型轴流式矿井通风机 2 台，一工一备，担负矿井北翼的分区排风任务。 | 北风井停用，由北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务 | 北风井停用 |
| | | 北翼回风井 | / | 配备 GAF28-14-2（GZ）型轴流式矿井通风机，一工一备，担负矿井北翼的分区排风任务。 | 新增 |
| | | 南风井 | 配备 GAF28-14-2（GZ）型轴流式矿井通风机，一工一备，担负矿井南翼的分区排风任务。 | 南风井停用，由主井担负矿井南翼的分区排风任务。 | 南风井停用 |
| | | 井下通风 | 采用两翼对角式通风，抽出式通风，主立井、副立井进风，南、北回风立井回风。 | 采用两翼对角式通风，抽出式通风，主立井、副立井进风，南、北回风立井回风。 | 无变化 |
| | | 井下排水 | 采用一段式排水系统，设有主排水泵房。各采区的涌水排至主水平水仓，然后经副立井排至地面。主水泵房选择安装 5 台 PJ200×9 型水泵并设置台 12sh-19A 型前置泵，正常涌水量时， | 采用一段式排水系统，设有主排水泵房。各采区的涌水排至-650 水仓，然后经副井井筒排至地面。水泵房安装 4 台水泵（MD420-95*9），水泵额定流量为 | 各采区的涌水由排至主水平水仓变为排至-650 水仓，水泵房水泵由原来安装 5 台水泵改为 4 台水泵，不设置前置泵 |

| 项目组成 | | | 现状评估内容（2016 年） | 后评价内容（2022 年） | 主要变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2 台工作，2 台备用，1 台检修，最大涌水量时 3 台工作，敷设 3 趟φ273×20mm 无缝钢管。 | 420$m^3$/h，扬程 838.3m。1 台使用、2 台备用、1 台检修。2 条排水管路（无缝钢管Φ273×12mm）沿副井筒敷设。 | |
| | | 压风系统 | 设置地面空压站，站内设 2 台 D550/862A 型压风机（1 台使用、1 台备用）和 3 台 SA220-280W 型压风机。（2 台使用、1 台备用）。地面及井筒压风管路选择φ273×9 无缝钢管，大巷压风管路选择φ219×8 无缝钢管，掘进工作面压风管路选择φ108×5 无缝钢管。 | 地面压风机房现有空压机 5 台，其中：100$m^3$ 空压机 1 台，型号 D550/214 型，电机功率 550KW，排气压力 0.8Mpa。52.6$m^3$ 压风机 4 台，型号 SA280W-6K，电机功率 280KW，最大排气压力 0.85Mpa。压风管路长度 15560m，主干管由副井井筒入井抵达-650m 水平大巷，管路直径Φ27mm，管路长度 1150m；供给南北两翼管路为Φ159mm 铁管，管路长度 4120m；分支管路采用Φ108mm 铁管，覆盖整个矿井的采掘工作面。 | 地面压风机房由原来 2 台 D550/862A 型压风机（1 台使用、1 台备用）和 3 台 SA220-280W 型压风机变为 100$m^3$ 空压机 1 台，型号 D550/214 型，52.6$m^3$ 压风机 4 台，型号 SA280W-6K |
| | | 井下运输 | 大巷运输采用 8t 蓄电池机车，北翼为 8t 架线机车，回风水平采用 2.5t、3.0t 蓄电池机车，3t 底卸式矿车运煤，1t 标准矿车及叉车运矸、运料。井底车场为卧式环形车场，车场内设二个贮煤仓，容量各为 400t，以便分煤种贮煤。 | 大巷运输采用 8t 蓄电池机车，3t 底卸式矿车辅助运矸，1t 矿车及材料车运料。井底车场为卧式环形车场。 | 取消北翼 8t 架线机车，回风水平 2.5t、3.0t 蓄电池机车 |
| | 选煤工程 | 选煤厂 | 采用跳汰洗选工艺，由筛分破碎车间、洗选车间、浓缩车间、压滤车间、干燥车间、带式输送机走廊等组成。 | 主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。 | 干燥车间取消 |
| | | 装车仓 | 内设洗块煤仓、洗末煤仓等 | 内设洗块煤仓、洗末煤仓等 | 无变化 |
| | | 矸石场 | 1 座，占地 6.93$hm^2$ | 矸石场已清理平整，拟建储煤场地 | |
| 辅助生产系统 | | 辅助生产设施 | 机修车间、加油站，坑木加工车间、车库等。 | 机修车间、坑木加工车间、坑代加工车间、车库车场等，加油站储油罐拆除已停用 | 新增坑代加工车间，加油站储油罐拆除已停用 |

| 项目组成 | | 现状评估内容（2016 年） | 后评价内容（2022 年） | 主要变化情况 |
|---|---|---|---|---|
| | 办公生活设施 | 办公楼（6172$m^2$）、浴室（1361$m^2$）、食堂（1489$m^2$）、单身宿舍（7216$m^2$） | 办公楼（6172$m^2$）、浴室（2100$m^2$）、食堂（1489$m^2$）、独身宿舍（7216$m^2$） | 浴室面积由原来 1361$m^2$ 变为 2100$m^2$ |
| | 灌浆系统 | / | 防火灌浆系统：1 个 300m3 蓄水池，1 个 2000m3 蓄水池，地面灌浆站有 2 座，其中一座地面灌浆站泵房内设有 4 台离心式清水泵；另一座地面灌浆站泵房内设有 2 台离心式清水泵；现有 4 个立眼，即：125 材料道灌浆立眼 1#、2#；125 回风道灌浆立眼 3#；北翼大巷灌浆立眼 4#。 | / |
| | | | 井下灌浆系统：125 材料道灌浆立眼（1#、2#）→-650 南翼大巷→-650 材料大巷→126 采区；（2）125 回风道新灌浆立眼 3#→125 区回风道→2266 采面（运顺、回顺）；（3）北翼大巷灌浆立眼 4#→北翼皮带大巷→北翼生产采区； | |
| 储运系统 | 仓储 | 原煤仓共两个，总容量 2000t（1000t/个）；产品煤仓共 16 个，总容量 3200t（200t/个）；矸石仓共 4 个，总容量 800t（200t/个）；煤泥堆场 1 个，占地 2000$m^2$，日堆存量 300t。 | 矸石山已清理整平，拟建储煤场，待储煤场建设完毕，产品仓总容量饱和时，产品运至储煤场暂存，其它与现状评估一致 | 拟建储煤场，待产品仓总容量饱和时，产品运至储煤场暂存 |
| | 运输 | 厂内煤炭运输全部采用带式输送机，封闭皮带走廊；厂外煤炭运输采用铁路专用线。 | 厂内煤炭运输全部采用带式输送机，封闭皮带走廊；厂外煤炭运输采用铁路专用线。 | 无变化 |
| 公用工程 | 供热 | 工业场地锅炉房，内设 SZL10-1.25-AⅡ型 10T 蒸汽锅炉 3 台，10t 轻型链条炉排锅炉 1 台。采暖季运行 2 台锅炉，2 台备用，非采暖季只运行 1 台锅炉用于洗浴。烟囱高度 45m。 | 10t 轻型链条炉排锅炉停用，烟囱不变，另 3 台锅炉不变，运行方式为两用一备，非采暖季锅炉不运行，洗浴全年利用压风机余热供热水洗澡。 | 锅炉由原来 4 台改为 3 台（两用一备），非采暖季锅炉不运行，洗浴全年利用压风机余热供热水洗澡 |

| 项目组成 | | | 现状评估内容（2016 年） | 后评价内容（2022 年） | 主要变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 供电 | | 矿井地面设一座 60KV/6 变电所，内设二台 2×16000KVA 变压器，入井电源 6KV，四回入井电缆，型号 DLQ32-3×120mm$^2$。采用双电源供电方式，引自民主变电所的两段母线，供电距离 3.0km。 | 矿井地面设 1 座 66kV 电压等级变电站，站内设有 2 台 SFZ11-25000/66 型变压器。变压器一次电压 66kV，二次电压 6.3kV。两回路 4 条电源线路供电，电缆型号 $MYJV_{42}$-3×185 型；两回路电源均引自民主变电所的两段母线，供电距离 2.8km。运行方式：采用一用一备（热备）。 | 矿井地面由原来一座 60KV/6 变电所变为 1 座 66kV 电压等级变电站 |
| | 给水系统 | | 生活用水来自市政供水，井下生产和选煤厂生产用水使用处理后的矿井水和生活污水，不足部分由市政供水补充。 | 生活用水来自市政供水，井下生产和选煤厂生产用水使用处理后的矿井水和生活污水，不足部分由市政供水补充。 | 无变化 |
| 环保工程 | 水处理 | 矿井水 | 设矿井水处理站，处理能力 3500m$^3$/d，处理后的矿井水 92%复用于矿山生产用水，其余外排细河。 | 处理后的矿井水复用于生产用水不外排。 | 矿井水不外排 |
| | | 选煤水 | 经耙式浓缩机絮凝沉淀后，溢流水作为循环水重复使用，底流采用压滤机脱水，压滤机滤液作为循环水重复利用，闭路循环，不外排。 | 经耙式浓缩机絮凝沉淀后，溢流水作为循环水重复使用，底流采用压滤机脱水，压滤机滤液作为循环水重复利用，闭路循环，不外排。 | 无变化 |
| | | 生活污水 | 在工业场地内新建生活污水处理站，处理能力 800m$^3$/d，处理达标后外排西瓦河 | 在工业场地内已建生活污水处理站，处理能力 800m$^3$/d，处理达标后回用于生产用水，不外排。 | 生活污水不外排 |
| | 锅炉烟气治理 | | 采用多功能干湿脱硫除尘器，包括二级除尘和一级脱硫，锅炉和引风机之间设 4 台陶瓷多管除尘器，引风机和烟道之间设 2 台湿式脱硫除尘器，除尘效率≥92.4%、脱硫效率≥72.3%，处理后的烟气达标排放。 | 2022 年 10 月锅炉烟气治理设施改造完成，增加脱硝工艺，改造后的工艺为布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统，处理后的烟气经 45m 排气筒达标排放。 | 废气治理设施由多功能干湿脱硫除尘器+陶瓷多管除尘器改为布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统 |
| | 生产系统粉尘治理 | | 原煤和产品煤厂内储运采用封闭筒仓和皮带走廊，生产过程中保证原煤和产品煤不落地； | 原煤和产品煤厂内储运采用封闭筒仓和皮带走廊，生产过程中保证原煤和产品煤不 | 待储煤场建设完毕，产品仓总容量饱和时，产品运至储煤场 |

| 项目组成 | | | 现状评估内容（2016 年） | 后评价内容（2022 年） | 主要变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 煤泥堆场进行苫盖。 | 落地；煤泥堆场进行苫盖。矸石场已清理整平，拟建储煤场地，待储煤场建设完毕，产品运至储煤场暂存。 | 暂存 |
| | 食堂油烟治理 | | 配备油烟净化装置 | 配备油烟净化装置 | 无变化 |
| | 加油站非甲烷总烃治理 | | 加油站储油罐均为地下储罐，最大限度避免非甲烷总烃散逸。 | 加油站不再使用，储油罐拆除 | 加油站不再使用，储油罐拆除 |
| | 充填站 | | 位于工业场地北侧，用于采空区充填 | 位于工业场地北侧，用于采空区充填 | 无变化 |
| | 固废 | 矸石 | 所产矸石全部交由阜矿集团统一处置，由铁路专用线外运 | 暂存于矸石仓或储煤场外售 | 处置方式改为外售 |
| | | 生活垃圾 | 工业场地设垃圾箱，收集后交由当地环卫部门处置 | 垃圾外委拉运处置 | 处置方式改为委托拉运处置 |
| | | 生产垃圾 | / | 垃圾外委拉运处置 | / |
| | | 锅炉炉渣 | 外售用于建材生产 | 袋装后由矿车运至井下铺垫巷道 | 处置方式由外售改为井下铺垫巷道 |
| | | 矿井水处理站污泥 | 矿井水处理站新建煤泥暂存池，之后掺入煤泥产品 | 未建煤泥暂存池，煤泥压滤车间采用煤泥压滤系统，污泥与煤泥一起外售 | 煤泥不需暂存，通过压滤系统压滤后与煤泥一起外售 |
| | | 危险废物 | 新建危废暂存间，收集后交由资质单位处置 | 收集后交由资质单位处置 | 无变化 |
| | | 粉煤灰 | 井下铺垫巷道 | 袋装后由矿车运至井下铺垫巷道 | 无变化 |
| | | 脱硫渣 | / | 外委拉运处置 | 新增 |
| | | 生活污水处理站污泥 | 交由当地市政部门处理 | 清掏农田利用 | 处置方式变为清掏农田利用 |

### 2.1.3 项目总平面布置

项目包括主副井工业场地、北翼回风井等。现有地面平面布局图与现状评估无变化，见图 2.1-1。

（1）主副井工业场地

地面原有主、副工业广场布置在井田中部。

在主、副井地面工业广场内布置有主、副井，围绕着副井井口布置有矿灯房、浴池、福利楼、综合办公楼、食堂、公寓楼、救护队、变电所等建筑物。围绕着主井井口布置有主扇房、皮带廊、转载楼、原煤仓、选煤厂、产品仓、选煤厂办公楼、机修厂等建筑物。另外在主、副井地面工业广场内还布置有锅炉房、矿井水池、消防水池、瓦斯抽放站、压风机房及物资供应中心等。

2022 年 11 月，煤矿对矸石山进行清理整平，工业广场总平面布置与现状评估时工业广场总平面布置，详见图 2.1-2、2.1-3；恒大煤矿工业广场卫星图片及恒大煤矿矿界卫星图片见图 2.1-4,、2.1-5。

（2）北翼回风井

北翼回风井在井田境界范围内。



**图 2.1-1　恒大煤矿地面平面布局图**

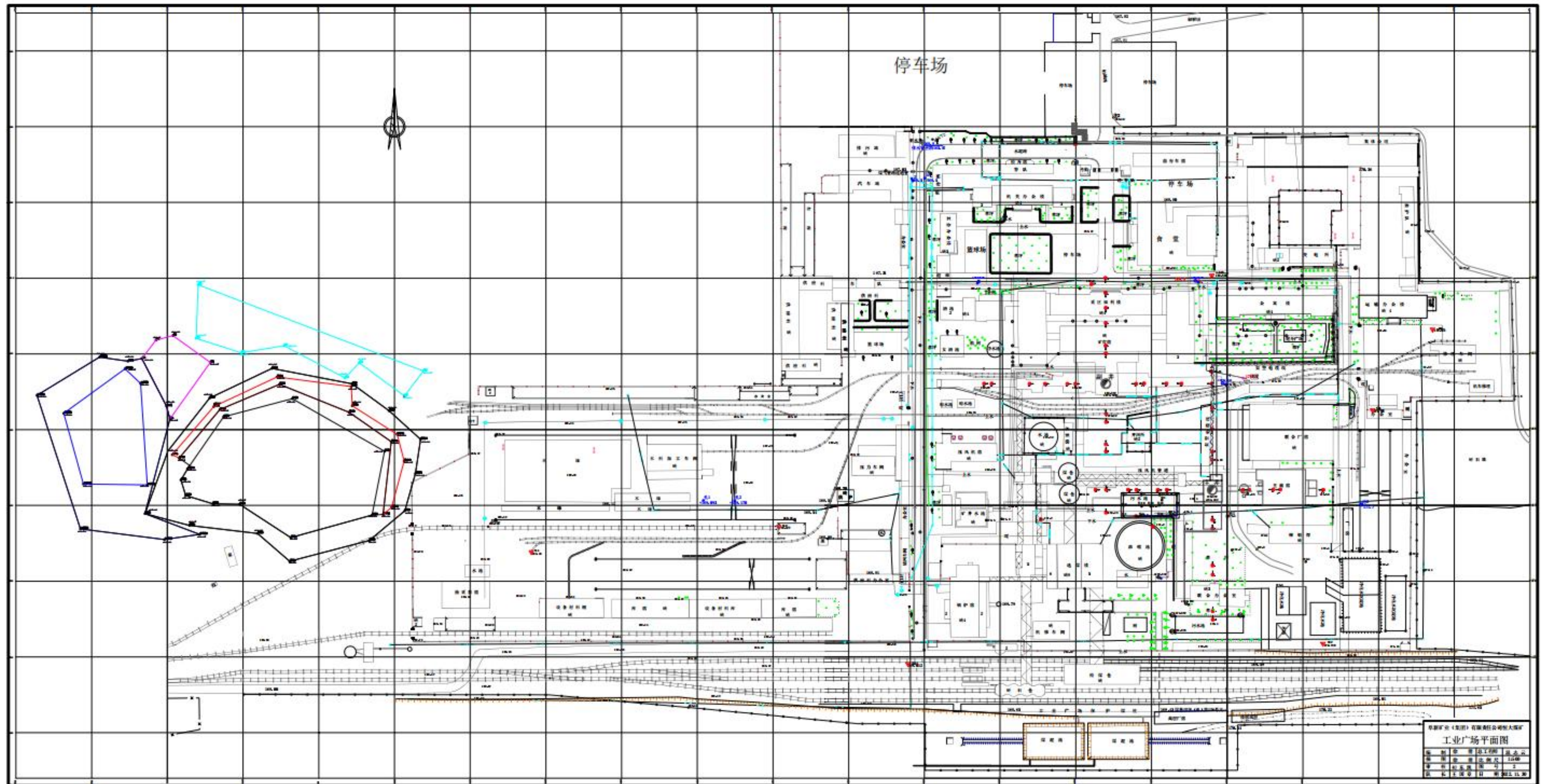



**图 2.1-2　恒大煤矿工业广场平面布置图**

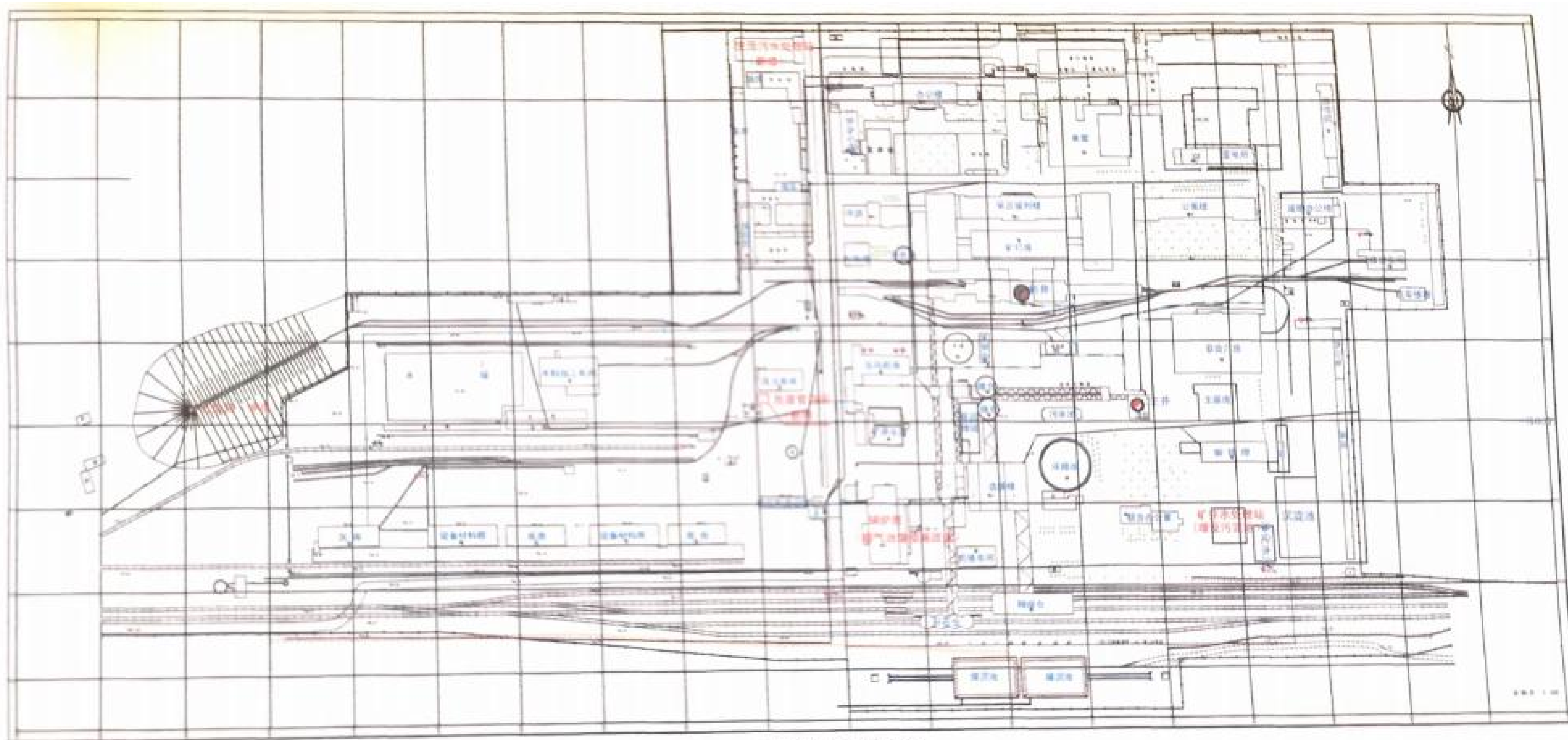


**图 2.1-3　现状评估恒大煤矿工业广场平面布置图**




**图 2.1-4　恒大煤矿工业广场卫星图片（2021 年）**




**图 2.1-5　恒大煤矿矿界卫星图片（2021 年）**

### 2.1.4 原辅料消耗及产品产量

**表 2.1-2　原辅料消耗一览表**

| 项目 | 运行期 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 能源、资源消耗量 | 水（万 $m^3/a$） | 电（万 kwh） | 煤（万 t/a) | 汽油（t/a） | 柴油（t/a） |
| | 104.1201 | 8640 | 0.87 | 10.6 | 156 |
| 原材料消耗量 | 雷管（发) | 火药（t/a) | 坑木（$m^3$） | | |
| | 66993 | 33.46 | 3000 | | |

企业近年来产品生产情况见表 2.1-3。

**表 2.1-3　2017-2022 年产品完成情况表**

| 年份 | 原煤（t） | 精煤（t） | 矸石（t） |
|---|---|---|---|
| 2017 | 1118944 | 963188 | 56043 |
| 2018 | 1196595 | 1030595 | 249914 |
| 2019 | 900502 | 764139 | 85828 |
| 2020 | 1081800 | 918222 | 158928 |
| 2021 | 1005771 | 846856 | 173073 |
| 2022 | 1003183 | 833383 | 174732 |

### 2.1.5 主要设备

矿区现有主要设备见下表。

**表 2.1-4　煤矿现有工作面设备配置表**

| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 设备数量（台） | 设备主要技术参数（电机额定功率 KW） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 采煤机 | MG300/700QWD | 1 台 | 2×300 |
| 2 | 液压支架 | ZF9360/22/35 | 59 台 | / |
| 3 | 过渡液压支架 | ZFG9360/23/37 | 9 台 | / |
| 4 | 端头支架 | ZFT25260/23/37 | 1 组两副 | / |
| 5 | 刮板运输机 | SGZ-764/630 | 2 台 | 4×400 |
| 6 | 转载机 | SZZ-764/315 | 1 台 | 315 |
| 7 | 破碎机 | PLM-1800 | 1 台 | 160 |
| 8 | 乳化泵 | BRW-550/31.5 | 3 台 | 355 |
| 9 | 喷雾泵 | BPW315/6.3 | 2 台 | 45 |
| 11 | 皮带机 | DSP-1080/1000 | 2 台 | 2×160 |
| 12 | 乳化泵 | WRB-31.5 | 1 台 | 125 |
| 13 | 隔爆型排沙电潜泵 | 45KW | 4 | 45 |
| 14 | 调度绞车 | JD-4 | 3 | 55 |
| 15 | 双速多用绞车 | JSDB-13 | 2 | 22 |
| 16 | 运输绞车 | JYB-60×1.25 | 4 | 90 |
| 17 | 回柱绞车 | JH-8 | 1 | 7.5 |
| 18 | 调度绞车 | JD-1 | 2 | 11.4 |
| 19 | 调度绞车 | JD-1.6 | 4 | 25 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20 | 调度绞车 | JD-3 | 1 | 40 |

**表 2.1-5　煤矿现状评估工作面设备配置表**

| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 设备数量（台） | 设备主要技术参数（电机额定功率 KW） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 采煤机 | MG300/700WD | 1 | 700 |
| 2 | 液压支架 | ZZ4000/18/38 | 116 | / |
| 3 | 液压支架 | ZZG4000/18/38 | 5 | / |
| 4 | 端头支架 | ZTFZ8000-17/30 | 1 组 | / |
| 5 | 刮板运输机 | YSSD-315/160 | 1 | 315/160 |
| 6 | 转载机 | YBSD-315/160 | 1 | 315/160 |
| 7 | 破碎机 | YBS-160 | 1 | 160 |
| 8 | 乳化泵 | JDSB-125 | 2 | 125 |
| 9 | 喷雾泵 | $YBK_2$-45-4 | 2 | 45 |
| 10 | 皮带机 | YBS-160 | 2 | 2×160 |
| 11 | 电潜泵 | / | 1 | 15 |
| 12 | 水泵 | / | 2 | 90 |
| 13 | 绞车 | JH-14 | 2 | 17 |
| 14 | 绞车 | JD-55 | 2 | 55 |
| 15 | 绞车 | JH-14 | 1 | 17 |
| 16 | 绞车 | JH-20 | 1 | 22 |
| 17 | 绞车 | JD-55 | 2 | 55 |
| 18 | 注水泵 | / | 2 | 37 |
| 19 | 泥浆泵 | / | 2 | 15 |
| 20 | 防冲钻机 | / | 2 | 18.5 |

**表 2.1-6　煤矿现有瓦斯抽采设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 设备数量（台） | 设备主要技术参数（额定流量 $m^3$/min） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 瓦斯抽采泵 | CBF730-$2BG_3$ | 4 | 557-578 |
| 2 | 瓦斯抽采泵 | CBF430-$2BV_3$ | 4 | 200 |
| 3 | 瓦斯抽采泵 | 2BF305-1BG3 | 2 | 60 |

**表 2.1-7　煤矿现状评估瓦斯抽采设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 设备数量（台） | 设备主要技术参数（额定流量 $m^3$/min） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 瓦斯抽采泵 | CBF730-$2BG_3$ | 5 | 557-578 |
| 2 | 瓦斯抽采泵 | 2BEC-52 | 3 | 200 |
| 3 | 瓦斯抽采泵 | CBF-2BYR3 | 1 | 100 |
| 4 | 瓦斯抽采泵 | SKA-4003 | 2 | 60 |

**表 2.1-8　煤矿现有选煤厂主要设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | | 设备型号 | 设备主要技术参数（单台处理量 t/h） | 台数（台） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 筛分系统 | 原煤分级筛 | XCG50/14 型 | 500 | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | 破碎机 | Ø3300×5000 | 100 | 2 |
| 3 | 跳汰系统 | 跳汰机 | SKT-18 | 300 | 2 |
| 4 | | 精煤脱水振动筛 | 2ZK2060 型 | 100 | 2 |
| 5 | | 粉煤斗式提升机 | TS-1000 | 80 | 2 |
| 6 | | 矸石斗式提升机 | TS-800 | 50 | 4 |
| 7 | | 离心脱水机 | TLL1000A | 100 | 2 |
| 8 | 浓缩系统 | 耙式浓缩机 | NT-30 | 1570 | 1 |
| 9 | | 煤泥高频筛 | MVS2030 | 20 | 3 |
| 10 | 压滤系统 | 隔膜滤板压滤机 | KM300/2000 | 15 | 2 |
| 11 | | 隔膜滤板压滤机 | KZG300/2000 | 15 | 2 |

**表 2.1-9　煤矿现状评估选煤厂主要设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | | 设备型号 | 设备主要技术参数（单台处理量 t/h） | 台数（台） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 筛分系统 | 原煤分级筛 | YAH1836 型 | 500 | 2 | / |
| 2 | | 破碎机 | Ø3300×5000 | 100 | 2 | / |
| 3 | 跳汰系统 | 跳汰机 | SKT-18 | 300 | 2 | / |
| 4 | | 精煤脱水振动 | YAH1536 型 | 100 | 3 | / |
| 5 | | 精煤脱水振动 | 2ZS1756 型 | 60 | 2 | / |
| 6 | | 粉煤斗式提升 | TS-1000 | 80 | 2 | / |
| 7 | | 矸石斗式提升 | TS-800 | 50 | 4 | / |
| 8 | | 离心脱水机 | LL3-9 | 100 | 2 | / |
| 9 | 浓缩系统 | 耙式浓缩机 | NT-30 | 1570 | 1 | / |
| 10 | | 煤泥高频筛 | MVS2030 | 20 | 3 | / |
| 11 | 压滤系统 | 隔膜滤板压滤 | KM300/2000 | 15 | 2 | / |
| 12 | | 隔膜滤板压滤 | KZG300/2000 | 15 | 2 | / |
| 13 | 烘干系统 | 烘干机 | GLMJ-A | 15 | 1 | 停止使用 |

**表 2.1-10　矿区现有锅炉系统主要设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 设备参数 | 设计值 | 台数（台） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 蒸汽锅炉 | SZL10-1.25-A11 | 额定蒸发量 | 10t/h | 4（停用 1 台） |
| 2 | 引风机 | 9-26-14n0120 | 流量 | 33600$m^3$/h | 3 |
| 3 | 离心通风机 | MM10-3-8A | 流量 | 15043$m^3$/h | 3 |
| 4 | 脉冲袋式除尘器 | BQMD-880 | 效率 | 99.5% | 1 |
| 5 | 脱硫塔 | BQTL-3600 | 脱硫效率 | 99.5% | 1 |
| 6 | 圆盘式除渣机 | GBC-6 | 除渣量 | 2t/h | 1 |
| 7 | SNCR/SCR 法脱硝尿素溶解罐 | BQTX-01 | / | / | 1 |
| 8 | SNCR/SCR 法脱硝尿素溶液储存罐 | BQTX-02 | / | / | 1 |
| 9 | 脱硝制备模块 | BQTX-03 | / | / | 1 |
| 10 | 脱硝循环模块 | BQTX-04 | / | / | 1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 脱硝计量分配模块 | BQTX-04 | / | / | 1 |

**表 2.1-11　矿区现状评估锅炉系统主要设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 设备参数 | 设计值 | 台数（台） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 蒸汽锅炉 | SZL10-1.25-A11 | 额定蒸发量 | 10t/h | 4 |
| 2 | 引风机 | HY10-3N011D | / | / | 4 |
| 3 | 离心通风机 | MM10-3-8A | / | / | 2 |
| 4 | 离心通风机 | G10-3-8A | / | / | 2 |
| 5 | 陶瓷除尘器 | XZTD | / | / | 4 |
| 6 | 湿式脱硫除尘器 | TYTLC | / | / | 2 |
| 7 | 除渣机 | / | / | / | 3 |

**表 2.1-12　煤矿现有水处理主要设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 设备参数 | 设计值 | 台数（台） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | LSK 型净水器 | LSK-100T | 产水量 | 100m$^3$/h | 2 | 矿井水污水处理站设备（与现状评估一致） |
| 2 | LSK 型净水器 | LSK-120T | 产水量 | 120m3/h | 1 | |
| 3 | LSK 型净水器 | LSK-150T | 产水量 | 150m$^3$/h | 1 | |
| 4 | 沉淀池 | 3#4#水池 | 容积 | 1657m$^3$ | 2 | |
| 5 | 调节池 | | 容积 | 111m$^3$ | 1 | |
| 6 | 排污池 | 5#水池 | 容积 | 756m$^3$ | 1 | |
| 7 | 2 次沉淀池 | 1#2#水池 | 容积 | 800m$^3$ | 2 | |
| 8 | 回转式格栅清污机 | HF-600 | 耙齿间隙 | 5mm | 1 | 生活污水处理站设备为现状评估后新建设施 |
| 9 | 罗茨鼓风机 | BKW5006 | 风量 | 6m$^3$/min | 1 | |
| 10 | 叠螺式污泥脱水机 | KTDL-301 | 减速机功率 1.3KW | 1.3KW | 1 | |
| 11 | A 厌氧反应塔 | / | 容积 | 82m$^3$ | 1 | |
| 12 | A 缺氧反应塔 | / | 容积 | 126m$^3$ | 1 | |
| 13 | O 好氧反应塔 | / | 容积 | 378m$^3$ | 1 | |
| 14 | 溶气气浮池 | / | 容积 | 52.5m$^3$ | 2 | |
| 15 | 反应搅拌槽 | / | 容积 | 4m$^3$ | 2 | |
| 16 | 污水提升泵 | / | 功率 | 7.5kw | 2 | |
| 17 | 混合液回流泵 | / | 功率 | 7.5kw | 2 | |
| 18 | 污泥回流泵 | / | 功率 | 2.2kw | 2 | |
| 19 | 污泥提升泵 | / | 功率 | 2.2kw | 6 | |
| 20 | 曝气风机 | / | 功率 | 18.5kw | 2 | |
| 21 | 转盘过滤机 | / | 功率 | 3kw | 1 | |
| 22 | 除磷极投加系统 | 2*1*2m | / | / | 3 | |
| 23 | PAM 投加系统 | 2*1*2m | / | / | 1 | |

## 2.1.6 资源概况

### 2.1.6.1 井田境界及储量

（1）境界面积

该井田位于阜新市区西南方向，地处辽宁省阜新市海州区韩家店镇，矿区面积10km$^2$，开采深度为-400m—-900m。

**表 2.1-13　采矿证范围（1954 北京、1980 西安、2000 坐标系）**

| 拐点坐标（阜新矿区坐标系统） | | |
|---|---|---|
| 拐点号 | X | Y |
| 1 | -6585.00 | -4630.00 |
| 2 | -6535.00 | -4627.00 |
| 3 | -6369.00 | -5127.00 |
| 4 | -6526.00 | -5215.00 |
| 5 | -6321.00 | -5648.00 |
| 6 | -6230.00 | -5615.00 |
| 7 | -6005.00 | -6065.00 |
| A | -4981.00 | -6236.00 |
| B | -4004.00 | -5755.00 |
| C | -3770.00 | -5825.00 |
| D | -3610.00 | -5827.00 |
| E | -3473.00 | -5700.00 |
| F | -2738.00 | -5775.00 |
| 9 | -2680.00 | -5740.00 |
| 10 | -2475.00 | -4420.00 |
| 11 | -4910.00 | -2905.00 |
| 12 | -6960.00 | -3545.00 |
| 13 | -6688.00 | -4283.00 |
| 14 | -6745.00- | -4350.00 |
| 拐点坐标（1980 西安坐标系） | | |
| 拐点号 | X | Y |
| 1 | 4642682.485 | 41385353.817 |
| 2 | 4642729.485 | 41385351.816 |
| 3 | 4642908.479 | 41384855.815 |
| 4 | 4642757.478 | 41384761.817 |
| 5 | 4642964.472 | 41384334.815 |
| 6 | 4643046.473 | 41384364.814 |
| 7 | 4643290.467 | 41383924.811 |
| A | 4644312.300 | 41383768.852 |
| B | 4645281.800 | 41384265.100 |
| C | 4645516.950 | 41384198.724 |
| D | 4645677.990 | 41384199.214 |
| E | 4645812.000 | 41384328.354 |
| F | 4646548.970 | 41384265.018 |
| 9 | 4646605.467 | 41384300.771 |
| 10 | 4646790.483 | 41385624.771 |
| 11 | 4644331.504 | 41387101.795 |
| 12 | 4642289.498 | 41386426.82 |
| 13 | 4642576.489 | 41385694.818 |
| 14 | 4642527.489 | 41385627.818 |
| 拐点坐标（2000 坐标系） | | |
| 拐点号 | X | Y |
| 1 | 4642674.2821 | 41385472.3254 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 4642721.2820 | 41385470.3236 |
| 3 | 4642900.2642 | 41384974.3382 |
| 4 | 4642749.2618 | 41384880.3421 |
| 5 | 4642956.2514 | 41384453.3468 |
| 6 | 4643038.2515 | 41384483.3465 |
| 7 | 4643282.2423 | 41384043.3455 |
| A | 4644305.0212 | 41383887.2354 |
| B | 4645274.5664 | 41384383.4653 |
| C | 4645509.6647 | 41384317.1064 |
| D | 4645669.7016 | 41384317.5977 |
| E | 4645804.7290 | 41384446.7355 |
| F | 4646540.9230 | 41384383.1774 |
| 9 | 4646597.2388 | 41384419.3003 |
| 10 | 4646782.2613 | 41385743.2963 |
| 11 | 4644323.2970 | 41387220.3355 |
| 12 | 4642281.2930 | 41386545.3620 |
| 13 | 4642568.2886 | 41385813.3367 |
| 14 | 4642519.2876 | 41385746.3355 |

**（2）储量**

依据《储量核实报告》（辽储评（储）字［2020］039 号）：截止 2019 年 9 月 30 日，恒大煤矿矿区境界内保有资源储量 9115.85 万 t。其中：基础储量(111b)130.09 万 t，占总资源储量的 1.4%；(122b)2491.67 万 t，占总资源储量的 27.3%；资源量(333)3842.32 万 t，占总资源储量的 42.2%；（331 柱）32.55 万 t（含工业广场和井筒保护煤柱），占总资源储量的 0.4%；（332 柱）1530.79 万 t（含工业广场和井筒保护煤柱），占总资源储量的 16.8%；（333 柱）（含工业广场和井筒保护煤柱）1088.43 万 t，占总资源储量的 11.9%。

**2.1.6.2 可采煤层**

本井田含煤地层属于侏罗系上统阜新组，井田内共计沉积五大煤层群，自下而上依次为；高德层群、太平层群、中间层群、孙家湾层群、水泉层群。其中；水泉层群含可采煤层三个，即；水泉一层、水泉三层、水泉五层。孙家湾层群含可采煤层五个，即；孙家湾一层、孙家湾二-1 层、孙家湾二层、孙下一层、孙下二层。中间层为一独立可采煤层，太平层群分为太平上层群、太平下层群，太平上层群含可采煤层二个，即；太上二层、太上三层。太平下层群含可采煤层六个，即；太下一层、太下二层、太下三层、太下四-2 层、太下四-3 层、太下四-4 层。高德层群含可采煤层三个，即；高德一层、高德二层、高德三层。合计共 20 个可采煤层。主要可采煤层分述如下：

1、水泉一层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 56 个，其中可采 12 个，为局部可采煤层。该煤层标

高在-430 米～-680m 之间，可采煤厚 0.8～2.02m，平均 1.18m。煤层结构较单一，含 0～2 层夹石，岩性以泥岩、粉砂岩为主，夹砂岩透镜体，厚 0.07～0.32m。为较稳定～不稳定煤层。

2、水泉三层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 66 个，其中可采 31 个，为水泉层群主要可采煤层之一，大部可采煤层。煤层标高在-430m 至-730m 之间，可采煤厚 0.81～3.54m，平均 1.69m。含夹石 0～4 层，岩性以粉砂岩、细砂岩为主，厚 0.07～0.57m。为较稳定煤层。

3、水泉五层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 75 个，其中可采 37 个，为水泉层群主要可采煤层之一，大部可采煤层。煤层标高在-430～-780m 之间，可采煤厚 0.82～2.96m，平均 1.35m。煤层结构较单一，含夹石 0～4 层，岩性以粉砂岩为主，厚 0.07～0.89m。为较稳定煤层。

4、孙家湾一层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 76 个，其中可采 60 个，为本井主要可采煤层之一，大部可采煤层。煤层标高在-380～-780m 之间，可采煤厚 0.94～6.33m，平均 3.24m。煤层结构复杂，含夹石 0～3 层，岩性以粉砂岩为主，过轴南以中、细砂岩为主，厚 0.06～4.35m。为较稳定煤层。

5、孙家湾二-1 煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 60 个，其中可采 41 个，为局部可采煤层。煤层标高在-450～750m 之间，可采煤厚 0.84～6.21m，平均 2.26m。煤层结构复杂，含夹石 0～8 层，岩性以粉砂岩为主，南部含中、细砂岩，厚 0.07～2.54m。为较稳定煤层。

6、孙家湾二煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 87 个，其中可采 66 个，为大部可采煤层，为本井主要可采煤层之一。煤层标高在-330～-780m 米之间，可采煤厚 0.8～9.46m，煤层结构复杂，含夹石 0～11 层，岩性以粉砂岩，泥岩为主，厚 0.06～1.11m。为较稳定煤层。

7、孙下一煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 31 个，其中可采 14 个，为局部可采煤层。煤层标高在-580～-730m 之间，可采煤厚 0.8～1.31m，平均 1.03m。煤层结构较单一，含夹石 0～4 层，岩性以泥岩为主，厚 0.07～0.18m。为较稳定煤层。

8、孙下二煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 53 个，其中可采 24 个，为局部可采煤层。煤层标高

在-530～-830m 之间，可采煤厚 0.81～1.5m，平均 1.12m。煤层结构较单一，含夹石 0～2 层，岩性以泥岩、粉砂岩为主，厚 0.07～0.35m。为较稳定煤层。

9、中间煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 83 个，其中可采 64 个，为大部可采煤层，井田主要可采煤层之一。煤层标高在-530～-830m 之间，可采煤厚 0.8～7.81m，平均 2.96m。煤层结构复杂，含夹石 0～11 层，岩性以粉砂岩为主，厚 0.07～4.92m。为较稳定煤层。

10、太上二煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 48 个，其中可采 15 个，为局部可采煤层。煤层标高在-580～-880 米之间，可采煤厚 0.86～2.29m，平均 1.26m。煤层结构复杂，含夹石 0～2 层，岩性以粉砂岩、泥岩为主，厚 0.06～0.63m。为较稳定煤层。

11、太上三煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 80 个，其中可采 68 个，为大部可采煤层，为井田主要可采煤层之一。煤层标高在-480～-880 米之间，可采煤厚 0.85～6.49m 米，平均 2.95m。煤层结构复杂，含夹石 0～8 层，岩性以粉砂岩、泥岩为主，厚 0.06～4.3m。为较稳定煤层。

12、太下一煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 51 个，其中可采 40 个，为局部可采煤层。煤层标高在-530～-880m 之间，可采煤厚 0.98～4.18m，平均 2.75m。煤层结构较复杂，含夹石 0～4 层，岩性以粉砂岩、泥岩为主，厚 0.06～1.29m。为较稳定煤层。

13、太下二煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 71 个，其中可采 46 个，为大部可采煤层。煤层标高在-530～-880 米之间，可采煤厚 0.81～4.04m，平均 1.68m。煤层结构较复杂，含夹石 0～4 层，岩性以粉砂岩、泥岩为主，厚 0.06～0.61 米。为较稳定煤层。

14、太下三煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 85 个，其中可采 72 个，为大部可采煤层，为本井田主要可采煤层之一。煤层标高在-430～-880m 之间，可采煤厚 0.81～7.18m，平均 2.95m。煤层结构较复杂，含夹石 0～14 层，岩性以粉砂岩、泥岩为主，厚 0.06～3.26m。为较稳定煤层。

15、太下 4-2 煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 91 个，其中可采 83 个，为大部可采煤层，井田主要

可采煤层之一。煤层估量标高在-430～-930 米之间，可采煤厚 0.8～4.57m，平均 2.18m。煤层结构较简单至较复杂，含夹石 0～7 层，岩性以粉砂岩、泥岩为主，厚 0.06～1.25 米。为较稳定煤层。

16、太下 4-3 煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 71 个，其中可采 52 个，为大部可采煤层，井田主要可采煤层之一。煤层标高在-330～-930m 之间，可采煤厚 0.83～2.64m，平均 1.58m。煤层结构较简单，含夹石 0～6 层，岩性以粉砂岩、泥岩为主，厚 0.07～0.57m。为较稳定煤层。

17、太下 4-4 煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 60 个，其中可采 45 个，为大部可采煤层，井田主要可采煤层之一。煤层标高在-330～-930m 之间，可采煤厚 0.8～2.05m，平均 1.25m。煤层结构较简单，含夹石 0～4 层，岩性以粉砂岩、泥岩为主，厚 0.06～0.47m。为较稳定煤层。

18、高德一煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 36 个，其中可采 19 个，为局部可采煤层。煤层标高在-430～-880m 之间，可采煤厚 0.82～1.35m，平均 1.01m。煤层结构较单一，含夹石 0～4 层，岩性以粉砂岩为主，厚 0.06～0.37m。为较稳定煤层。

19、高德二煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 46 个，其中可采 26 个，为局部可采煤层。煤层标高在-330～-930m 之间，可采煤厚 0.81～2.2m，平均 1.43m。煤层结构较复杂，含夹石 0～6 层，岩性以粉砂岩、泥岩为主，厚 0.07～0.51m。为较稳定煤层。

20、高德三煤层

井田范围内本煤层钻孔见煤点 79 个，其中可采 43 个，为大部可采煤层，高德层群主要可采煤层之一。该煤层标高在-330～-930m 之间，可采煤厚 0.81～4.67m，平均 2.09m。煤层结构复杂，含夹石 0～8 层，岩性以粉砂岩、泥岩为主，厚 0.06～1.52m。为较稳定煤层。

根据储量核实报告，井田煤层煤质牌号以长焰煤、气煤为主，除太下二层和太下三层外，其余可采煤层煤质为特低灰-中灰煤、中热值煤；低硫-中硫煤、低磷煤，可作为工业动力用煤及炼焦配煤。

长焰煤：3847.71 万 t，其中：基础储量(111b)38.96 万 t、(122b)920.86 万 t、资源量(333)1670.68 万 t、（332 柱）648.73 万 t、（333 柱）568.48 万 t。

气煤：5268.14 万 t，其中：基础储量(111b)91.13 万 t、(122b)1570.81 万 t、资源量(333)2171.64 万 t、（331 柱）32.55 万 t、（332 柱）882.06 万 t、（333 柱）519.95 万 t。

天然焦：7136.89 万 t。

井田各可采煤层、煤质情况见表 2.1-13、2.1-14。太下二层和太下三层两个煤层的长焰煤硫分高于 3%，根据环发[2005]109 号《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》“禁止新建煤层含硫量大于 3%的煤矿”的要求，恒大煤矿承诺在接下来的生产过程中禁止开采太下二层和太下三层两个煤层。

**表2.1-14　可采煤层情况表**

| 层群名称 | 煤层名称 | 平均煤厚(m) | 煤层间距（m） | 容重 | 可采面积 ($km^2$) | 倾角(°) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 水泉层群 | 水泉一层 | 1.18 | | 1.38 | 0.83 | 6～18 |
| | 水泉三层 | 1.69 | 22～41 | 1.35 | 2.12 | 6～18 |
| | 水泉五层 | 1.35 | 31.5～65 | 1.35 | 2.76 | 6～18 |
| 孙家湾层群 | 孙家湾一层 | 3.24 | 30～60 | 1.35 | 4.54 | 6～18 |
| | 孙家湾二-1 层 | 2.26 | 3～5 | 1.36 | 1.62 | 6～18 |
| | 孙家湾二层 | 3.28 | | 1.36 | 4.94 | 6～18 |
| | 孙下一层 | 1.03 | 15～20 | 1.35 | 0.81 | 6～18 |
| | 孙下二层 | 1.03 | 2～12 | 1.35 | 1.73 | 6～18 |
| 中间层 | 中 间 层 | 2.96 | 15～64 | 1.36 | 4.58 | 6～18 |
| 太平层群 | 太 上 二 层 | 1.26 | 17～44 | 1.36 | 2.48 | 10～20 |
| | 太 上 三 层 | 2.95 | 0.12～11 | 1.37 | 5.37 | 10～20 |
| | 太 下 一 层 | 2.75 | 6～95 | 1.37 | 3.30 | 15～26 |
| | 太 下 二 层 | 1.68 | 0.65～18.27 | 1.36 | 3.59 | 15～26 |
| | 太 下 三 层 | 2.95 | 1.49～22.34 | 1.37 | 5.54 | 15～26 |
| | 太 下四-2 层 | 2.18 | 0.34～3.13 | 1.37 | 7.07 | 15～26 |
| | 太 下四-3 层 | 1.58 | | 1.36 | 4.64 | 15～26 |
| | 太 下 四-4 层 | 1.25 | | 1.36 | 3.06 | 15～26 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 高德层群 | 高 德 一 层 | 1.01 | 0.6～13 | 1.35 | 1.17 | 15～26 |
| | 高 德 二 层 | 1.43 | 10～25 | 1.36 | 1.52 | 15～26 |
| | 高 德 三 层 | 2.09 | 6～18 | 1.35 | 3.86 | 15～26 |

**表 2.1-15　可采煤层煤质指标表**

| 煤层 | 水分（$M_{ad}$%） | 灰分（$A_d$%） | 挥发分（$V_{daf}$%） | 发热量（MJ/kg） | 含硫量（$S_{t,d}$%） | 含磷量（$P_d$%） | 煤类 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水泉一层 | 8.75 | 20.69 | 44.52 | 22.20 | 1.72 | 0.025 | CY |
| 水泉三层 | 8.65 | 21.95 | 40.32 | 22.44 | 1.26 | 0.029 | CY |
| 水泉五层 | 8.46 | 22.97 | 39.78 | 21.59 | 1.42 | 0.035 | CY |
| 孙家湾一层 | 7.23 | 22.06 | 40.59 | 22.80 | 1.63 | 0.025 | CY |
| 孙家湾二-1 层 | 8.13 | 22.12 | 41.18 | 22.44 | 2.47 | 0.025 | CY |
| 孙家湾二层 | 7.84 | 20.60 | 40.26 | 24.88 | 1.66 | 0.030 | CY |
| 孙下一层 | 8.40 | 26.26 | 39.12 | 22.34 | 1.64 | | CY |
| 孙下二层 | 8.25 | 23.79 | 40.94 | 22.50 | 1.19 | 0.022 | CY |
| 中间层 | 5.57 | 17.23 | 40.17 | 22.94 | 2.35 | 0.025 | CY |
| 太上一层 | 6.24 | 21.51 | 41.54 | 22.52 | 1.21 | 0.019 | QM |
| 太上二层 | 7.05 | 18.37 | 40.28 | 23.09 | 2.42 | 0.034 | CY |
| | 6.17 | 23.27 | 41.47 | 23.29 | 1.84 | 0.022 | QM |
| 太上三层 | 6.71 | 23.52 | 41.81 | 22.89 | 2.93 | 0.024 | CY |
| | 6.10 | 21.62 | 41.10 | 22.61 | 2.05 | 0.025 | QM |
| 太下一层 | 7.37 | 20.34 | 40.31 | 22.98 | 1.19 | | CY |
| | 5.36 | 22.64 | 41.52 | 22.76 | 1.25 | 0.023 | QM |
| 太下二层 | 7.73 | 17.73 | 41.52 | 22.46 | 3.46 | 0.014 | CY |
| | 5.81 | 21.82 | 40.54 | 23.15 | 1.55 | 0.026 | QM |
| 太下三层 | 7.39 | 20.45 | 40.44 | 22.60 | 3.13 | 0.018 | CY |
| | 6.25 | 21.10 | 40.54 | 23.14 | 1.86 | 0.021 | QM |
| 太下四-2 层 | 8.02 | 18.55 | 40.74 | 22.34 | 1.77 | 0.015 | CY |
| | 6.44 | 19.91 | 40.54 | 22.85 | 1.40 | 0.018 | QM |
| 太下四-3 层 | 7.97 | 18.42 | 40.50 | 22.62 | 1.81 | 0.015 | CY |
| | 6.65 | 19.15 | 40.61 | 23.06 | 1.66 | 0.017 | QM |
| 太下四-4 层 | 8.28 | 17.36 | 40.28 | 22.63 | 1.57 | 0.015 | CY |
| | 6.59 | 20.30 | 39.47 | 23.20 | 1.39 | 0.020 | QM |
| 高德一层 | 7.71 | 18.99 | 40.04 | 22.02 | 1.57 | 0.022 | CY |
| | 5.54 | 24.42 | 40.82 | 23.68 | 1.55 | 0.023 | QM |
| 高德二层 | 8.05 | 20.60 | 40.37 | 23.05 | 1.96 | 0.024 | CY |
| | 6.27 | 24.44 | 39.98 | 23.56 | 1.97 | 0.025 | QM |
| 高德三层 | 7.73 | 17.35 | 40.96 | 22.84 | 1.91 | 0.025 | CY |
| | 7.03 | 21.76 | 38.36 | 23.24 | 2.46 | 0.026 | QM |
| 长焰煤综合 | 7.76 | 20.47 | 40.21 | 22.69 | 1.95 | 0.021 | CY |
| 气煤综合 | 6.20 | 21.83 | 40.54 | 23.09 | 1.68 | 0.022 | QM |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全矿综合 | 6.98 | 21.15 | 40.38 | 22.89 | 1.82 | 0.0215 | |

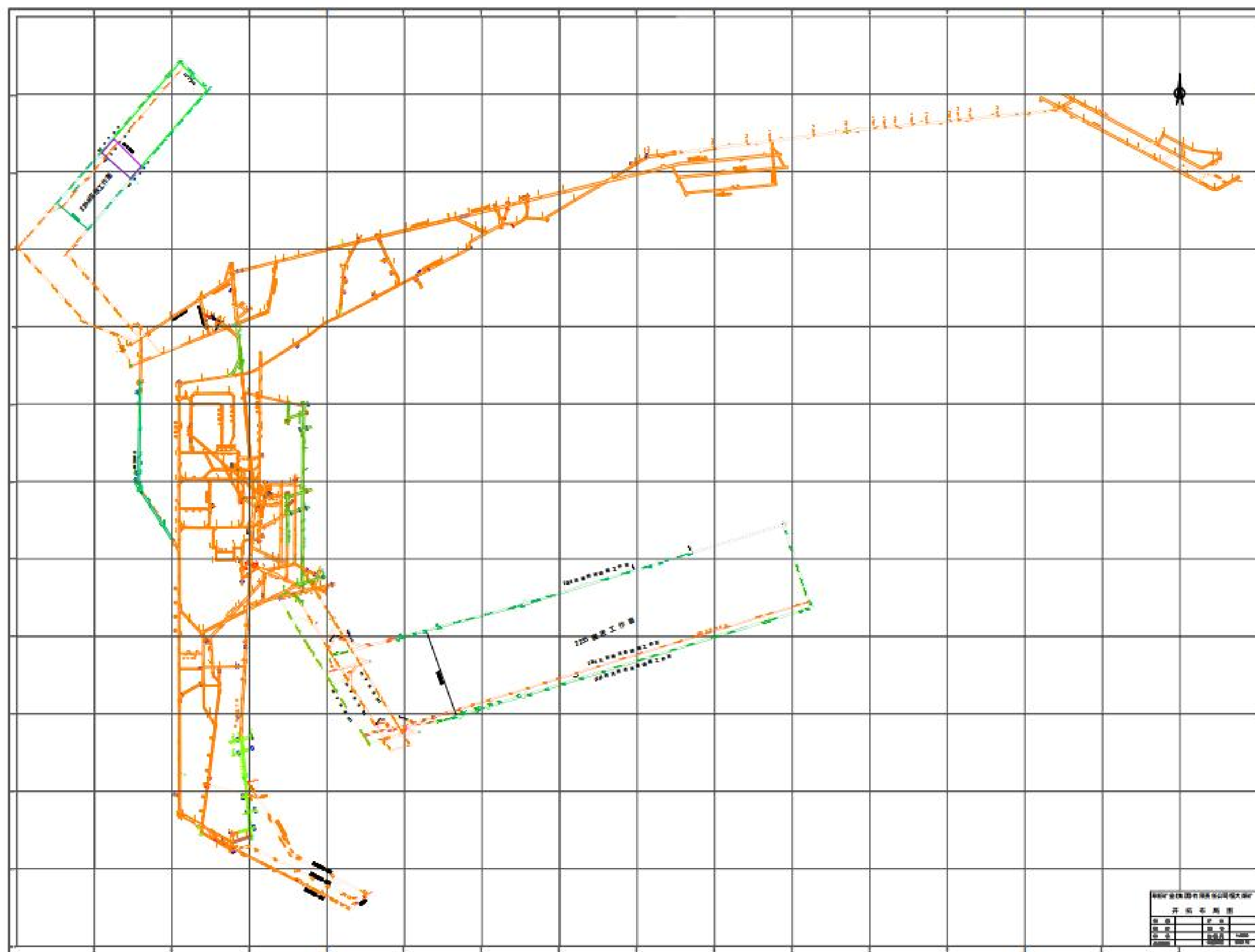


图 2.1-6　恒大煤矿开拓布局图

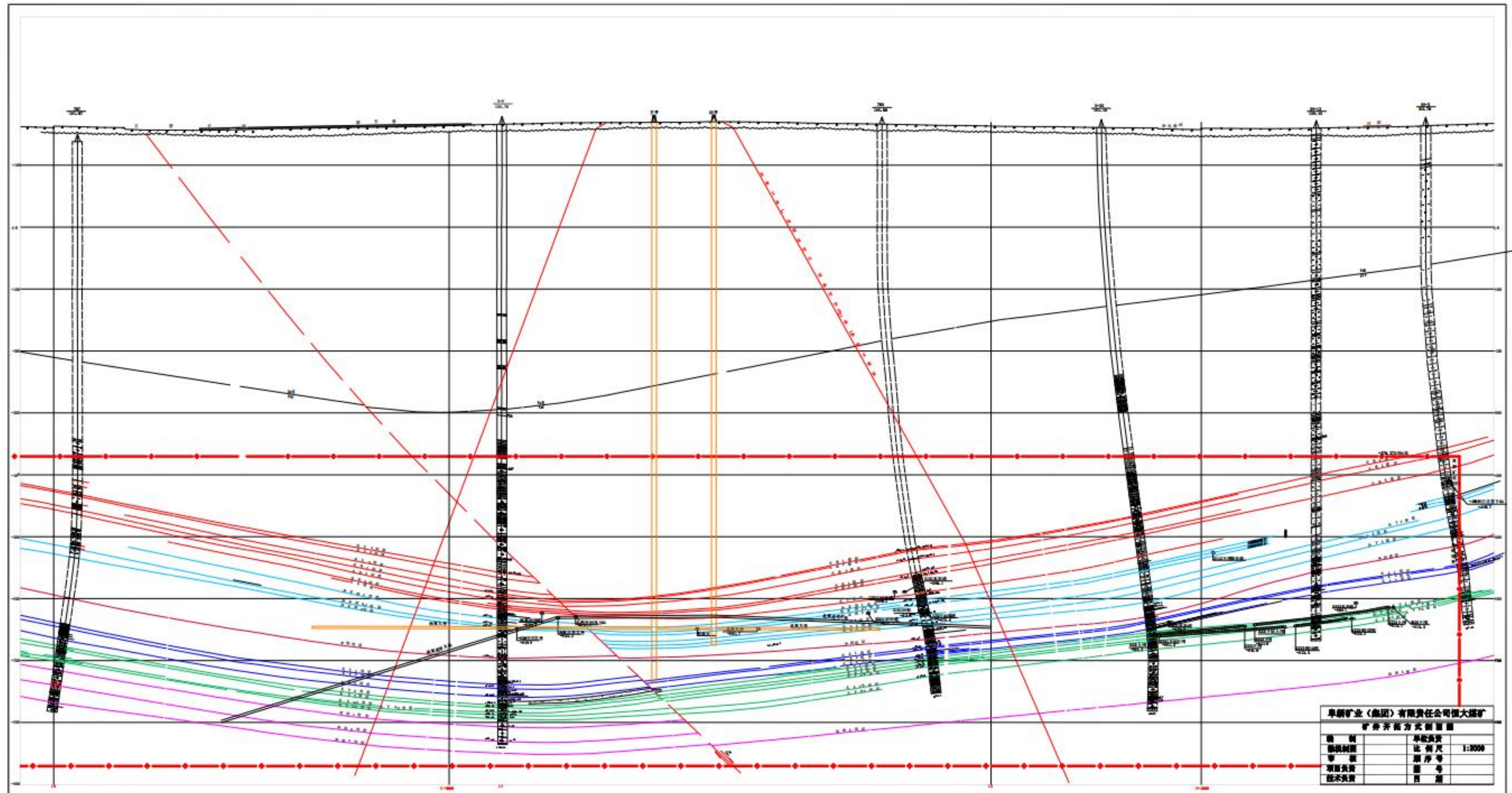



图 2.1-7　开拓方式剖面图

## 2.2 采矿工艺及生产工艺

### 2.2.1 矿井工程

（1）开拓方式

矿井仍采用原有开拓方式——立井单水平、集中大巷分区石门式开拓方式。主井、副井、北翼风井，井底车场及硐室、主要运输大巷及石门、主要回风大巷及石门均为已有，满足新采区开拓需要。

（2）采区巷道布置

①采区布置

根据恒大煤矿储量分布情况，全矿划分 5 个采区，北翼两个采区，南翼三个采区，分别为：北翼 153 区、北翼 127 区、南翼 125 区、南翼 126 区、南翼改造采区。

②采区巷道布置方式

1）采区准备巷道布置

由于矿井剩余可采储量大部分赋存于-650m 水平以下。所以拟利用-650m 水平运输大巷贯穿于整个井田南北翼的有利条件，直接利用-650m 大巷布置采区运煤系统（按皮带连续运输方式）、布置轨道上部车场，向-650m 以下布置采区轨道下山、皮带下山和专用回风下山，形成下山开采的采区。

2）采区回采巷道布置方式

工作面采煤方法确定为综采采煤方法时，回采巷道沿煤层顶板布置；工作面采煤方法确定为综采放顶煤时，回采巷道沿煤层底板布置。除受火成岩影响外，均沿煤层走向（126采区）或倾向（153采区、125采区）布置，工作面长度按现管理能力定为150—200m，高档普采工作面的长度定为 100～150m，炮采工作面的长度定为 100m，走向长度根据地质构造限制确定。另外，为解决瓦斯抽采问题，每个工作面都专门送一条瓦斯道。

（3）采区顺序

北翼 153 区→南翼 125 区→南翼 126 区→北翼 127 区→南翼改造采区

（4）采煤方法

恒大煤矿煤层赋存特点为煤层厚（可采煤层厚 0.82～8.78m，现在的开采范围内煤厚一般在 2.5～7.0m 范围内），具有可放性（经沈阳煤研所论证），恒大煤矿的煤层有自燃发火倾向，不适合分层开采。所以，为安全生产、最大限度地避免发火，对于厚度

在3m以下的中厚煤层，为提高回采率，采用综采工艺；对于厚度在3m以上的中厚煤层和厚煤层，采用综采放顶煤工艺。采煤方法选择长壁式（走向长壁或倾斜长壁），顶板管理方式为全面陷落法管理顶板。因煤层受断层分布或火成岩侵入影响，小的块段不能布置大规模工作面，走向不超过300m、面长不超过120m、煤厚在2.2以下的工作面采用炮采工艺开采。

综合考虑恒大煤矿的煤层、构造、顶底板岩性等开采条件，选用综采综放采煤工艺为主，炮采为辅的长壁式（走向长壁或倾斜长壁）、全面陷落法管理顶板的采煤方法。

（5）采空区处理

综采、综放、炮采工艺的长壁工作面采空区自然冒落。

（6）矿井排水

恒大煤矿开拓方式为立井单水平，井下一段排水，主排水由副井底-650m水平中央水仓排至地面。排水区间：-650m水平～地面170m，高程820m。在副井底-650m水平设置有水仓两条，1#水仓容积为1836$m^3$；2#水仓容积为2592$m^3$，水仓总容积为4428$m^3$。一条工作、一条备用。

主排水泵房安装4台MD420—95*9水泵，单台流量均为420$m^3$/h，扬程838.7m。配用电动机功率为1600kW、电压6kV。有工作水泵、备用水泵和检修水泵。排水管路Φ273×12mm无缝钢管2条，沿副井筒敷设。

恒大煤矿井下排水经矿井水池初步沉淀后，一部分进入消火注浆系统，一部分至矿井水净化系统，经加药、反应、混凝沉淀、澄清、过滤后，其中一部分水进入杂用水池，用做工业广场的循环冷却、清扫厕所、厂区消防用水；另一部分水则经粗过滤、精过滤、保安过滤后进入反渗透装置，再经二氧化氯消毒，消毒后的清水满足生活饮用水水质标准，进入2000$m^3$清水池，供工业场地生产生活和浴池用水。

（7）矿井通风

①通风方法

采用机械抽出式通风。

②通风方式

采用混合式通风，通风网络为副井和北翼副井入风、主井和北翼风井回风。

③通风系统

恒大煤矿现有井筒共有 4 个（主井、副井、北翼副井、北翼风井），其中副井和北翼副井入风，主井和北翼风井回风，矿井通风系统为混合式。

通风网络为副井和北翼副井入风、主井和北翼风井回风。

1）5368 现采工作面通风系统

副井入风→-650 井底车场→北翼大巷、北翼配风巷→153 轨道、153 皮带道→5368 皮带道→5368 运顺→5368 工作面→5368 回顺→5368 回风道→153 回风道→北翼接续回风道→北翼改造总回风道→-536 回风石门→北翼风井。

2）2253 备用工作面通风系统

副井入风→井底车场→南翼大巷→125 区集中材料上山→125 区材料道→2253 回顺→2253 工作面开切眼→2253 运顺→125 区回风道→125 区改造回风道→125 区总回风道→-650 北翼大巷→-650 水泉底板运输大巷→北翼改造总回风道→-536 回风石门→北翼风井。

3）掘进工作面通风系统

A、1363 运输顺槽掘进工作面

新风：副井→南翼-650 大巷→-650 材料大巷→126 区轨道上山→126 皮带上山→1363 运输顺槽掘进工作面。

回风：1363 运输顺槽掘进工作面→1363 运顺施工回风道→126 专用回风上山→2132 回风联络道→主井改造回风道→主井（回风井）。

B、1363 回风顺槽掘进工作面

新风：副井→南翼-650 大巷→-650 材料大巷→126 区轨道上山→126 皮带上山→126 区皮带上山联络道→1363 回风顺槽掘进工作面。

回风：1363 回风顺槽掘进工作面→126 区皮带上山联络道→126 区轨道上山→126 回风联络道→126 专用回风上山→2132 回风联络道→主井改造。

回风道→主井（回风井）。

C、1363 瓦斯抽采巷掘进工作面

新风：副井→南翼-650 大巷→-650 材料大巷→126 区轨道上山→126 轨道上山联络道→126 专用回风上山→1363 瓦斯抽采巷掘进工作面。

回风：1363 瓦斯抽采巷掘进工作面→126 专用回风上山→2132 回风联络道→主井改造回风道→主井（回风井）。

D、北翼改造总回风道

新风：副井入风→北翼配风巷→北翼皮带大巷→北翼接续回风道→北翼改造总回风道→北翼改造总回风道掘进工作面。

回风：北翼改造总回风道掘进工作面→-650 水泉底板运输大巷→北翼改造总回风道→-536 回风石门→北翼风井。

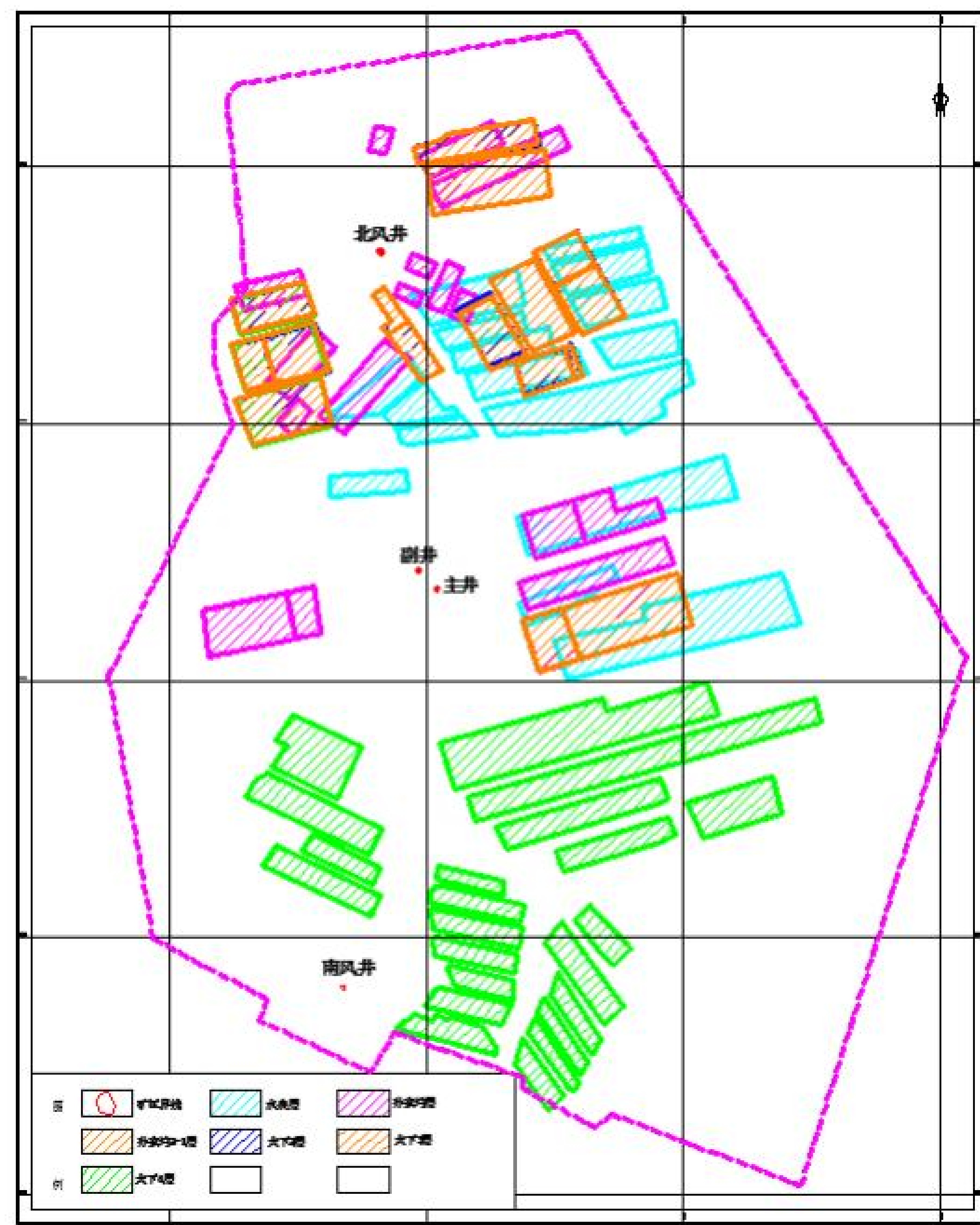



**图 2.2-1 恒大煤矿各煤层采空分布图**

### 2.2.2 选煤厂

本项目选煤厂属矿井型选煤厂，于 1987 年 10 月建成投产，设计能力 120 万 t/a。

（1）选煤工艺

选煤厂采用跳汰洗选工艺，其工艺流程为：原煤经主井煤仓到重型分级筛分级为+50mm 和-50mm 两种产品，+50mm 到选择性破碎机碎选，筛上物经矸流系统装车外运，筛下物经返煤皮带返回原煤皮带机。-50mm 进入筛分车间，经二次分级筛分后，+6mm 进入洗煤车间，经跳汰机洗选后，洗混中块、洗粒煤脱水分级采用双轴直线振动筛，洗粉煤经斗式提升机进入离心脱水，脱水后同二次分级筛筛下物混合注仓，煤泥水经耙式浓缩机浓缩后，由煤泥筛和压滤机回收。

1）选煤准备

原煤由主井提升至主井煤仓，经带式输送机输送至重型分级筛筛分为+50mm 和-50mm 两种产品。+50mm 到选择性破碎机碎选，筛上物经矸流系统进入矸石仓，然后装车外运，筛下物经返煤皮带返回原煤皮带机。

2）二次分级

重型筛下-50mm 筛下物进入筛分车间，经振动筛筛分后，-6mm 筛下物注仓外运，+6mm 筛上物进入水洗车间。

3）跳汰分选

+6mm 入选原煤进入跳汰车间后，经给煤机送入跳汰机，经数控风阀跳汰机分选后得到洗矸、精煤及煤泥水。洗矸经斗式提升机到刮板运输机输送至矸石仓装车外运。洗精煤经双层脱水筛分选后分为三种产品：13-50mm 物料直接作为最终洗混中块，6-13mm 物料直接作为最终洗粒，-6mm 物料进入捞坑，经斗式提升机送入离心脱水机脱水后，0.5-6mm 物料作为最终粉煤，三种产品注仓外运。-0.5mm 物料及煤泥水进入浓缩池。

4）粗煤泥回收

-0.5mm 物料汇入浓缩池后由泵给入分级浓缩旋流器组分级，其底流经由高频脱水筛脱水后，筛上物作为产品掺入粉煤，筛下物返回浓缩池。

5）洗煤泥回收及煤泥水利用

-0.5mm 物料进入耙式浓缩机加入絮凝剂，煤泥经絮凝剂作用后沉淀，溢流水作为循环水重复使用，底流采用压滤机脱水后，形成煤泥产品。压滤机滤液返回循环水池重复利用。

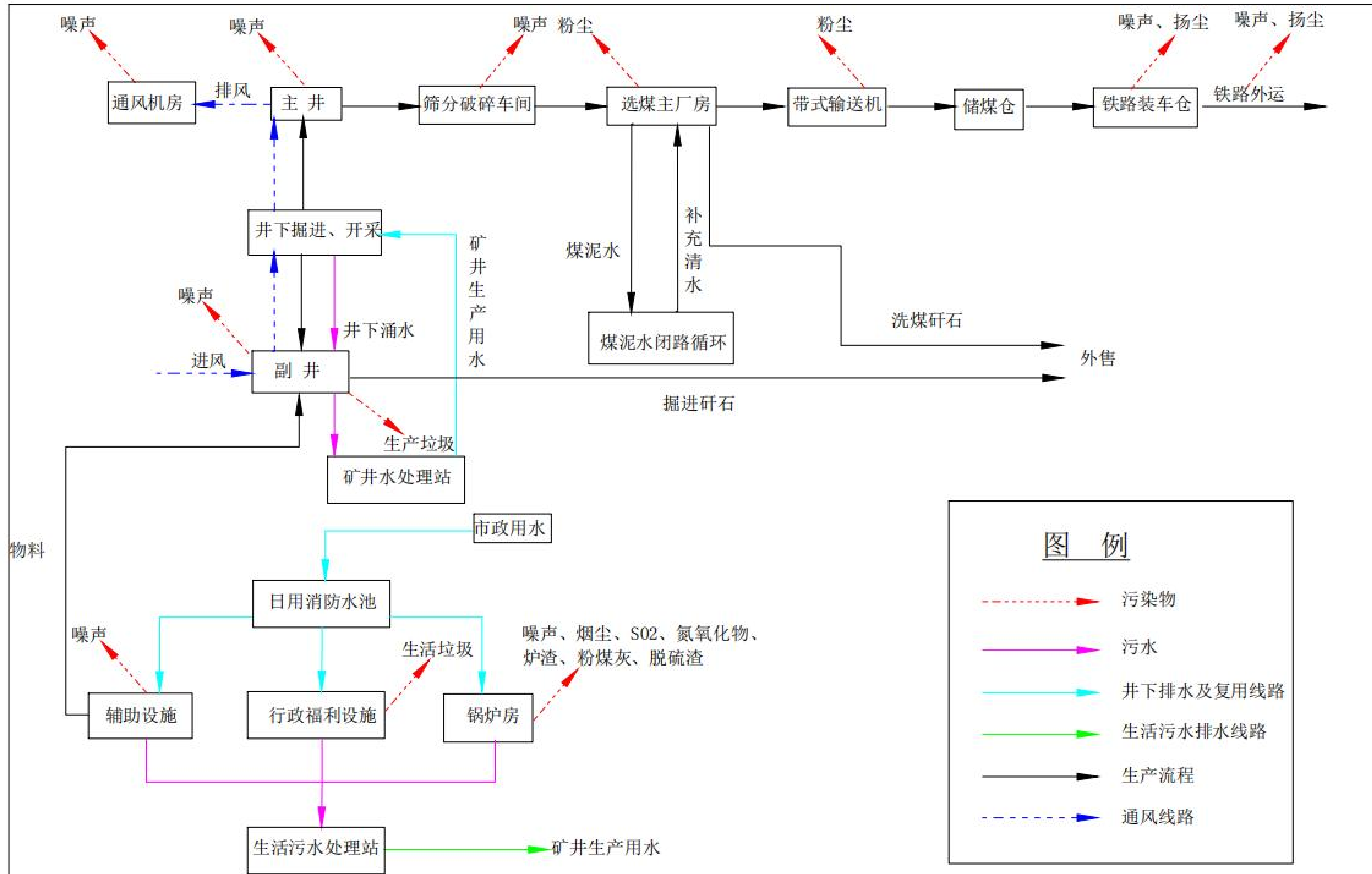



**图 2.2-2 项目生产工艺流程图和污染节点示意图**

## 2.3 建设项目采取污染治理措施

### 2.3.1 废气

#### 2.3.1.1 采取的废气污染治理措施

（1）煤粉尘

①筛分破碎、转载储运煤粉尘：原煤在筛分破碎、转载储运过程中的煤尘产生点主要位于筛分破碎及转载点处，采用洒水车降尘，控制粉尘无组织排放影响。

②原煤和产品煤运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过皮带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过皮带运输机进入产品仓和矸石仓，直接装车铁路外运。

③道路扬尘：煤矿产品煤主要采用铁路运输，直接从煤仓落到火车皮，产品煤采取苫盖措施；煤泥、矸石等产品主要采用公路运输，运输过程中采取苫盖措施。

（2）锅炉烟气

工业场地内建有一座锅炉房，内设 SZL10-1.25-AⅡ型 10T 蒸汽锅炉 3 台，采暖季运行 2 台锅炉，1 台备用，非采暖季锅炉停用。

锅炉烟气采用布袋除尘器+氧化镁法脱硫+SNCR+SCR 系统，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值，即颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度为 30mg/m$^3$、200mg/m$^3$、200mg/m$^3$。

（3）煤泥堆场粉尘

采取苫盖措施，煤泥堆场四周建有原煤仓、选煤厂等建筑物，可以有效的防治扬尘散逸。原矸石山已清理整平，拟新建储煤场，待储煤场建设完毕后，煤泥在储煤场堆存。储煤场四周设置防风抑尘网围墙，围墙高度为 9.0m 内设实体围护墙 0.9m 高，围墙内设置洒水、喷雾等抑尘和防止煤炭自燃设施。

| | |
|---|---|
|  |  |
| 产品煤仓 | 封闭输煤栈桥 |
|  |  |
| 皮带运输机 | 铁路运输 |
|  |  |
| 洒水车 | 煤泥堆场苫盖 |



吸尘机　锅炉排气筒　脱硫除尘设施　脱硫脱销搅拌池

**图2.3-1废气处理措施现场照片**

#### 2.3.1.2 废气达标分析

本次后评价引用了2022年厂界无组织废气及锅炉废气的自行监测数据，见表2.3-1、2.3-2、2.3-3。

**表 2.3-1 厂界无组织废气监测数据结果分析表**

| 监测项目 | 监测日期 | 监测点位 | 监测结果（mg/m³） | 执行标准（mg/m³） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 颗粒物 | 2022.04.07 | 厂界东侧 | 0.304 | 1 | 达标 |
| | | 厂界南侧 | 0.359 | 1 | 达标 |
| | | 厂界西侧 | 0.374 | 1 | 达标 |
| | | 厂界北侧 | 0.288 | 1 | 达标 |
| | 2022.07.04 | 厂界东侧 | 0.173 | 1 | 达标 |
| | | 厂界南侧 | 0.169 | 1 | 达标 |
| | | 厂界西侧 | 0.172 | 1 | 达标 |
| | | 厂界北侧 | 0.206 | 1 | 达标 |
| | 2022.10.09 | 厂界东侧 | 0.236 | 1 | 达标 |

| 监测项目 | 监测日期 | 监测点位 | 监测结果（mg/m³） | 执行标准（mg/m³） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 厂界南侧 | 0.170 | 1 | 达标 |
| | | 厂界西侧 | 0.219 | 1 | 达标 |
| | | 厂界北侧 | 0.153 | 1 | 达标 |

由上表可知，厂界颗粒物满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 无组织排放限值要求（监控点与参考点差值）。

**表 2.3-2 锅炉有组织废气监测数据结果分析表**

| 监测日期 | 监测项目 | 实测浓度（mg/m³） | 折算浓度（mg/m³） | 排放量 kg/h | 执行标准（mg/m³） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022.11.08 | 颗粒物 | 3.8 | 10.2 | 0.17 | 30 | 达标 |
| | $SO_2$ | 13 | 35 | 0.59 | 200 | 达标 |
| | $NO_X$ | 23 | 61 | 1.04 | 200 | 达标 |

**表 2.3-3 锅炉有组织废气监测数据结果分析表**

| 监测日期 | 监测项目 | 检测结果 | 单位 | 执行标准 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.11.08 | 烟气黑度 | ＜1 | 级 | ≤1 级 | 达标 |

由以上监测数据可知，锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。

## 2.3.2 废水

### 2.3.2.1 采取的废水污染治理措施

**（1）矿井水处理**

项目现有一座矿井水处理站，矿井水处理规模为3500m³/d，采用“调节+混凝沉淀＋过滤”处理工艺，出水水质可达净化后的中水，回用于矿井生产用水。

| 矿井水处理站调节池 | 沉淀池 |
|---|---|



| 矿井水处理站加药池 | 矿井水处理站净水器 |
|---|---|

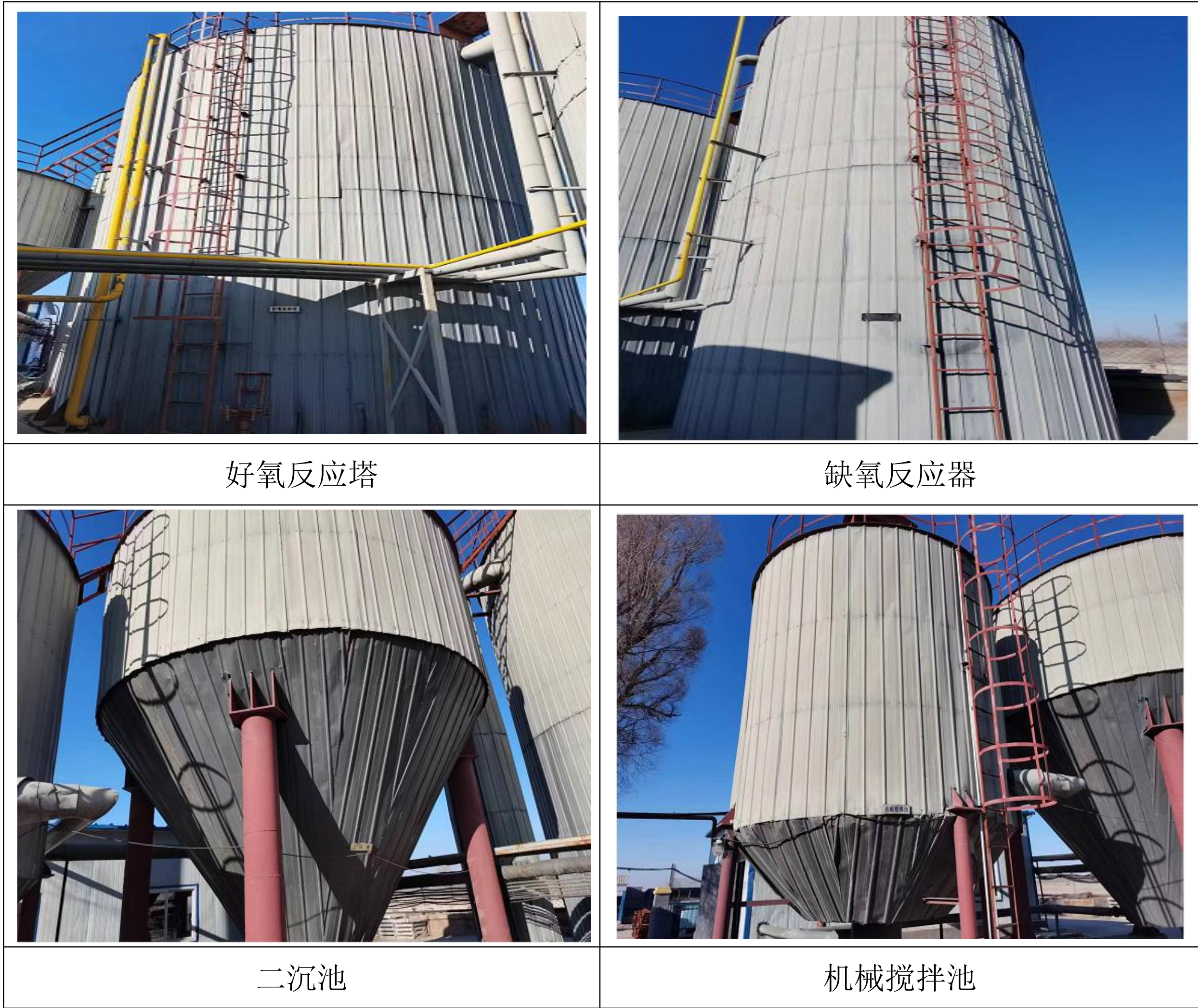
**图2.3-2　矿井水污水处理站现场照片**

**（2）生活污水处理**

现有一座生活污水处理站，污水处理规模为800m³/d，采用“混合废水+污水调节池+A缺氧反应罐+O好氧MBBR反应罐+二沉池+机械搅拌澄清池+转盘过滤池”处理工艺，出水水质可达净化后的中水满足《选煤厂生产用水水质标准》和《城市杂用水水质标准》，复用于矿井生产用水。



| 格栅井 | 污水调节池 |
|---|---|



| | |
|---|---|
| 好氧反应塔 | 缺氧反应器 |
| 二沉池 | 机械搅拌池 |

**图2.3-3　生活污水处理站现场照片**

**（3）煤泥水**

煤泥水处理实现闭路循环，不外排。

跳汰洗煤产生的煤泥水进入 NT30 耙式浓缩机分级，耙式浓缩机溢流作为跳汰循环水使用，其底流采用 6 台压滤机脱水处理后，压出的湿煤泥堆存在煤泥临时堆场，滤液返回循环水池作为洗煤用水循环利用，不外排。




| 煤泥水闭路循环 | 耙式浓缩机 |
|---|---|
| 耙式浓缩机水池 | |

**图2.3-4　煤泥水处理现场照片**

### （4）事故池

根据现场踏勘，设置事故池的总容积 2000m$^3$，并在关键部位设有阀门，以应对因管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等事故，确保发生事故时的废水全部收集至事故池暂存，确保事故状态下洗煤水不外排。根据企业提供，目前为止未发生过废水事故。



事故池

**图2.3-5 厂区事故池现场照片**

### 2.3.2.2 废水达标分析

本次后评价采用引用 2022 年 9 月 7 日矿井水处理站和生活废水处理站出水口监测数据，监测结果见表 2.3-4、2.3-5。

**表 2.3-4 生活废水处理站出水口监测数据结果分析表**

| 监测日期 | 监测项目 | 单位 | 检测结果 | 《煤炭工业给水排水设计规范》MT/T 选煤用水水质要求标准值 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.9.7 | PH 值 | 无量纲 | 7.9 | 6~9 | 达标 |
| | 悬浮物 | mg/L | 19 | 400 | 达标 |

**表 2.3-5 矿井水处理站出水口监测数据结果分析表**

| 监测日期 | 监测项目 | 单位 | 检测结果 | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）（城市绿化、道路清扫、消防） | 《煤炭工业给水排水设计规范》MT/T 选煤用水水质要求标准值 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022.9.7 | PH 值 | 无量纲 | 7.7 | 6-9 | 6-9 | 达标 |
| | 悬浮物 | mg/L | 18 | / | 400 | 达标 |

由表 2.3-4、2.3-5 监测数据可知，生活污水处理站出水口各污染物监测浓度满足《煤炭工业给水排水设计规范》MT/T 选煤用水水质要求标准值，矿井水处理站出水口各污染物监测浓度满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）（城市绿

化、道路清扫、消防）。

### 2.3.3 噪声

本矿运营期的噪声主要来自锅炉房内的鼓引风机、各类泵房、通风机房、压风机房、原煤筛分破碎车间、主厂房、坑木加工房等机械噪声。本次后评价阶段对主、副井工业场地四周及南风井工业场地北边界进行了昼夜间监测，具体监测数据见表 2.3-6。

**表 2.3-6 企业环境噪声监测数据一览表**

| 监测点位 | 12 月 8 日 | | 12 月 9 日 | | 评价标准 | | 结论 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 主副井工业场地边界东侧 1m 处 | 58.3 | 53.7 | 57.7 | 54 | 65 | 55 | 达标 |
| 主副井工业场地边界南侧 1m 处 | 52.1 | 49.1 | 52 | 48.2 | | | 达标 |
| 主副井工业场地边界西侧 1m 处 | 58.8 | 53.6 | 58.2 | 54.2 | | | 达标 |
| 主副井工业场地边界北侧 1m 处 | 53.7 | 50.4 | 55.2 | 51.9 | | | 达标 |
| 南风井工业场地北边界 1m 处 | 40.4 | 36.4 | 39.5 | 35.7 | | | 达标 |

由上表可知，工业场地噪声监测值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

### 2.3.4 固体废物

（1）一般工业固体废物

根据现状评估报告，煤矸石浸出液监测结果见下表。

**表 2.3-7 煤矸石浸出液监测结果表**

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 样品检测值 | 危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别 GB5085.3-2007 | 污水综合排放标准 GB8978-1996 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH 值 | 无量纲 | 6.28 | / | 6~9 |
| 2 | 铜 | mg/L | < 0.02 | 50 | 0.5 |
| 3 | 锌 | mg/L | < 0.06 | 50 | 2.0 |
| 4 | 镉 | mg/L | < 0.05 | 1.0 | 0.1 |
| 5 | 铅 | μg/L | < 0.06 | 3 | 1.0 |
| 6 | 总铬 | mg/L | < 0.03 | 15 | 1.5 |
| 7 | 六价铬 | mg/L | < 0.004 | 1.5 | 0.1 |
| 8 | 汞 | mg/L | < 0.00005 | 0.1 | 0.05 |
| 9 | 砷 | mg/L | 0.0005 | 5 | 0.5 |
| 10 | 镍 | mg/L | < 0.03 | 5 | 1.0 |
| 11 | 氟化物 | mg/L | 0.33 | 100 | 10 |
| 12 | 硫化物 | mg/L | < 0.006 | / | 1.0 |
| 13 | 石油类 | mg/L | 2.52 | / | 5 |

由表2.3-7可知，煤矸石浸出液中各种污染物浓度均低于《危险废物鉴别标准—浸出

毒性鉴别》（GB5085.3-2007）中相应污染物浓度的限值，且浸出液中任何一种污染物的浓度均未超过《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准最高允许排放浓度，且pH值在6～9范围，因此属第Ⅰ类一般工业固体废物。煤矸石暂存矸石仓，外售。

矿井水处理站污泥与煤泥一起销售，锅炉炉渣、粉煤灰用于井下铺巷道，生活污水处理站污泥清掏农田利用。脱硫渣、生产垃圾委托阜新祥达商贸有限公司收集处置。

（2）危险废物

恒大煤矿的危险废物为设备运行过程中产生废机油、废旧蓄电池。废旧蓄电池（HW31 900-052-31）委托阜新经济开发区翔瑞物资回收中心；废机油（HW08 900-249-08）委托阜新市细河区翔安废油回收中心。




危险废物暂存间

废旧蓄电池　　溢流沟

**图 2.3-6　危险废物暂存间现场照片**

（3）生活垃圾

恒大煤矿生活垃圾委托阜新祥达商贸有限公司收集处置。

## 2.3.4 生态

### 2.3.4.1 采取的生态污染治理措施

（1）工业场地绿化工程

工业广场已栽植各类绿化树木、园林景观树种及果树1457株，修建草坪14.43亩。

（2）进场道路绿化防护工程

矿区道路2927m，路面宽5m，地面硬化覆盖率98%，进场道路两侧已种植绿化林带。

（3）村庄搬迁迹地复垦工程

西瓦村已搬迁，拆迁地基本平整，大部分进行耕种。

（4）地面沉陷

在沉陷区周边设置警示标志，对工作面开采后的地面变形进行监测，见附件。监测结果表明，由于开采煤层埋藏深，煤层开采后地面变形并不明显，开采后地面变形值（下沉）量较小。开采结束后4-7个月地面变形趋于稳定，不纳入土地损毁范围。企业已预留煤矿治理基金（见附件）。

（5）矸石山复垦工程

已将矸石彻底清理，得到场地面积6.93hm²。根据《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（2022年9月）拟将3.5218hm²作为储煤场和配套设备、设施及相关物资存放场地使用，储煤场地四周设置防风抑尘网围墙，围墙高度为9.0m内设实体围护墙0.9m高，围墙内设置洒水、喷雾等抑尘和防止煤炭自燃设施，场地周边设置排水沟及沉煤池，对废水进行收集处理，该场地待将来矿山关闭后再复垦为旱地；拟将另外矸石清理完成后余下的1.8417hm²土地再复垦为旱地。

## 2.3.5 地下水

### 2.3.5.1 采取的地下水污染治理措施

在非正常状况下，污废水处理设施的跑、冒、低、漏，可能会造成地下水污染；项目脱硫、除尘装置故障导致$SO_2$及粉尘超标外排，随大气降雨降落包气带进入地下水，可能会污染地下水。

根据现场踏勘，设置事故煤泥水池的总容积为2000m³，用于收集事故状态产生的事故废水，可保证事故状态下废水不外排，可有效防止污废水外排污染土壤和地下水环境。

同时工业场地排水设计采用雨污分流；采取分区防控措施：对于选煤厂浓缩池、污水处理设施、矿井水暂存池及煤泥浓缩池等基础层均进行了重点防渗处理，对办公区、

生活区、库房、原煤仓、产品仓、矸石仓等单元进行了一般防渗处理。

### 2.3.6 污染物排放总量

根据企业实际运行情况及建设单位提供资料，本项目 2022 年污染物排放情况见表 2.3-8，2022 年 10 月企业完成锅炉环保设施的改造。

**表 2.3-8　污染物排放情况统计表**

| 项目 | 污染物类型 | | 实际排放量 | 处置去向 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 大气污染物 | 地面生产系统 | 粉尘（t/a） | 粉尘较少 | 无组织排放 |
| | 燃煤锅炉 | 颗粒物（t/a） | 0.6 | 经 45m 高排气筒有组织排放 |
| | | $SO_2$（t/a） | 2.1 | |
| | | $NO_X$（t/a） | 3.7 | |
| 水污染物 | 矿井水 | 水量（万 $m^3$/a） | 60 | 经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水，不外排 |
| | 生活污水 | 水量（万 $m^3$/a） | 20 | 经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水，不外排 |
| 固体废物 | 煤矸石 | 掘进矸石（万 t/a） | 17 | 外售辽宁益达机械制造有限公司 |
| | | 洗选矸石（万 t/a） | | |
| | 燃煤锅炉 | 锅炉炉渣（t/a） | 3000 | 装袋后由矿车运至井下铺设巷道 |
| | 布袋除尘器 | 粉煤灰（t/a） | 2022年10月技改完成 | |
| | 氧化镁脱硫 | 脱硫渣（t/a） | | 委托阜新祥达商贸有限公司处置 |
| | 矿井水污水处理设施 | 污泥（万 t/a） | 15 | 与煤泥一起外售阜新市鹏云物资有限公司、辽宁家兴物资销售有限公司等 |
| | 生活污水处理设施 | 污泥（万 t/a） | 1 | 清掏农田利用 |
| | 生产垃圾 | 井下废材料（t/a） | 500 | 委托阜新祥达商贸有限公司处置 |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾（t/a） | 5 | |
| | 危险废物 | 废机油（t/a） | 2.2 | 委托阜新市细河区翔安废油回收中心处置 |
| | | 废旧蓄电池（t/a） | 10.56 | 委托阜新经济开发区翔瑞物资回收中心处置 |

本次后评价锅炉废气治理设施由原来的多功能干湿脱硫+陶瓷多管除尘器改为布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 环保措施，颗粒物排放量为 0.6t/a，$SO_2$ 排放量为 2.1t/a，$NO_X$ 排放量为 3.7t/a，满足现状评估中废气排放总量指标（颗粒物：26.01t/a，$SO_2$：29.17t/a，$NO_X$：37.94t/a）。

## 2.4 项目实际建设及变更情况

### 2.4.1 项目建设情况变更

本项目自 2016 年 12 月现状评估以来，生产工艺几乎没有变化，新建一座生活污水处理站，处理规模为 800m$^3$/d，工艺“混合废水+污水调节池+A 缺氧反应罐+O 好氧 MBBR 反应罐+二沉池+机械搅拌澄清池+转盘过滤池”的处理工艺。新建一座危险废物暂存间，建筑面积 50m$^2$。2022 年 10 月企业完成锅炉废气环保设施提标改造，环保措施由原来的多功能干湿脱硫+陶瓷多管除尘器改为布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR。

**经本次后评价阶段现场踏勘，矿井实际情况与现状评估发生变化内容如下：**

**表 2.4-1　矿区建设情况变化统计表**

| 序号 | 现状评估阶段建设情况及整改要求 | 实际建设情况及存在的问题 | 整改要求落实情况 | 拟建设 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 新建一座 800m$^3$ 生活污水处理站，工艺“混合废水+污水调节池+A 缺氧反应罐+O 好氧 MBBR 反应罐+二沉池+机械搅拌澄清池+转盘过滤池”的处理工艺。处理达标后回用于矿山生产用水 | 已按要求建设 | 已落实 | / | 2017 年 5 月 |
| 2 | 新建一座危险废物暂存间 | 危废暂存间已建，建筑面积 50m$^2$，但导排气等不满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求 | 部分落实 | / | 2017 年 5 月 |
| 3 | 4 台锅炉，2 用 2 备，措施采用多功能干湿脱硫+陶瓷多管除尘器 | 停用一台燃煤锅炉，由原来 4 台更改为 3 台（2 用 1 备），非供暖期锅炉不运行 | / | / | 2017 年 7 月 |
| | | 废气治理措施改造，采用布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR | / | / | 2022 年 10 月 |
| 4 | 加油站 | 加油站取消 | / | / | 2022 年 8 月 |
| 5 | 生态环境保护与恢复治理矸石场复垦工程 | 矸石山完成清除整平处理 | / | 拟建 1 座储煤场，四周恢复旱地 | 2023 年 11 月 |

以上变动，经对照2015年发布火电等九个行业建设项目的重大变动清单（环办[2015]52号）中“煤炭建设项目重大变动清单（试行）”，不属于煤炭建设项目重大变动清单。

### 2.4.2 环保投资变更

本项目自2017年1月至今，环保投资增加情况见下表2.4-2。

**表2.4-2　环保投资增加一览表**

| 序号 | 时间 | 项目 | 投资（万元） |
|---|---|---|---|
| 1 | 2017.5 | 生活污水处理站 | 279 |
| 2 | 2.17.5 | 危险废物暂存间 | 5 |
| 3 | 2022.11 | 矸石山清理整平 | 38 |
| 4 | 2022.10 | 锅炉废气环保设施提标改造 | 693 |
| 5 | 2017.1-2022.12 | 环保自行监测 | 72 |
| 6 | 合计 | | 1087 |

根据《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评〔2020〕63号）提出的依法加强事中事后监管中建设单位在项目投入生产或运营后，按要求开展环境影响后评价，依法公开并报原环评文件审批部门备案。因此，委托我公司编制《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价报告书》。

## 2.5 环境保护工作回顾

### 2.5.1 环保手续情况回顾

#### 2.5.1.1 环评制度落实情况

**表2.5-1　原有项目环评手续情况**

| 序号 | 项目名称 | 执行情况 |
|---|---|---|
| 环境影响评价工作 | 《阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司现状环境影响报告表》 | 2005年3月，辽宁省环境科学研究院编制《阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司现状环境影响报告表》，2005年4月，辽宁省环境保护局对报告表进行批复 |
| | 《阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司洗煤水治理改造工程项目环境影响报告表》 | 2014年5月，辽宁大奥环评有限公司编制了《阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司洗煤水治理改造工程项目环境影响报告表》，阜新市环境保护局海州分局以阜环海审表[2014]6号文对报告表进行批复 |
| | 《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境现状评估》 | 2016年12月，丹东轻化工研究院有限责任公司编制了《阜矿集团恒大煤业有限责任公司煤炭开采项目环境现状评估报告》，阜新市环境保护局以阜环函[2017]115号对现状评估进行备案 |

| | | |
|---|---|---|
| | 《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿锅炉脱硫脱硝技改环评项目环境影响登记表》 | 备案号：202221090200000008。 |
| 验收工作 | 《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤业洗煤水治理改造工程》 | 2014 年 9 月，获得了阜新市环境保护局海州分局验收意见。 |
| | 生活污水处理站 | 2017 年 5 月，企业进行生活污水处理站自主验收。 |

**2.5.1.2 环保设施运行记录**

本次后评价调查发现，企业运营期废气、废水、固体废物及危险废物污染防治设施运行记录较为规范、完整。

**2.5.1.3 排污口规范化管理**

从评价调查及收集资料可以看出，本项目现有锅炉排气筒、废水监测口的设置、固废标志牌设置按国家的相关要求进行规范管理。

**2.5.1.4 排污许可证手续**

阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿于 2022 年 9 月 19 日获得排污许可证，许可证编号：91210900MA0UDG6E18001C。有效期：2022 年 9 月 19 日至 2027 年 9 月 18 日。

**2.5.1.5 应急预案及风险事故统计**

煤矿制定有相应的环境管理制度，编制有《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿突发环境事件应急预案》，并在阜新市环境保护局海州分局备案，备案登记号为 210902-2020-001-L。取得备案意见的时间为 2020 年 7 月 10 日，并与地方政府、相关主管部门形成应急联动机制。

本项目2017年1月至今未发生环境风险事故。

**2.5.1.6 档案管理**

阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿在建设与运营过程中，逐步健全了建设项目环境管理、污染防治设施运行管理、项目及设施验收管理、环境风险管理、监测计划管理等环境管理档案。煤矿设置有档案室，配备专职档案员负责恒大煤矿所有资料的整理、归档和保管。

**2.5.1.7 设施验收**

2014 年 9 月，《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤业洗煤水治理改造工程》获

得了阜新市环境保护局海州分局的验收意见。

2017 年 5 月，恒大煤矿自建生活污水处理站竣工，企业进行了自主设施验收工作。

#### 2.5.1.8 环境监测

自 2016 年 12 月现状评估以来，恒大煤矿对大气、废水、噪声、地下水、土壤及地表变形等进行定期监测。

#### 2.5.1.9 公众意见

2016 年 12 月现状评估，公众参与调查共发放问卷 55 份，收回有效问卷 52 份，收回率 94.5%。3.85%的公众认为项目产生的废水、废气、噪声和固废的影响较重，其余的公众均认为影响较轻或无影响；100%的公众认为项目没有发生过环境污染事故；17.31%的公众对本项目的环境保护工作表示满意，82.69%的公众表示较满意。

### 2.5.2 环境污染事故与环保投诉回顾

本项目自 2017 年 1 月至今，生产装置运行稳定，未发生过环境风险事故，无当地附近居民的投诉；未受到当地生态环保部门的处罚。

## 2.6 相符性分析

### 2.6.1 项目与产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订版），“第三类、淘汰类，（二）煤炭中9、不能实现洗煤废水闭路循环的选煤工艺、不能实现粉尘达标排放的干法选煤设备；10、开采范围与自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区重叠的煤矿（根据法律法规及国家有关文件要求进行淘汰）”。

本项目生产规模为120万t/a，洗煤废水闭路循环使用，不外排；项目井田范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区；不属于鼓励类项目，也不是限制类和淘汰类，因此，符合国家产业政策。

### 2.6.2 与《煤炭产业政策》（国发【2005】18 号）相符性分析

根据《煤炭产业政策》(国发【2005】18号)文中“山西、内蒙古、陕西等省（区）新建、改扩建矿井规模不低于120万吨/年。重庆、四川、贵州、云南等省（市）新建、改扩建矿井规模不低于15万吨/年。福建、江西、湖北、湖南、广西等省（区）新建、改

扩建矿井规模不低于9万吨/年。其他地区新建、改扩建矿井规模不低于30万吨/年。”本项目位于辽宁省地区，设计生产规模为120万t/a，符合不低于30万吨/年的要求。因此，工程规模符合相关产业政策要求。

### 2.6.3 与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》的符合性分析

根据原国家环保总局《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发（2005）109号）要求："禁止的矿产资源开发活动：禁止在依法划定的自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿；禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采；禁止在地质灾害危险区开采矿产资源；禁止新建对生态环境产生不可恢复利用的、产生破坏性影响的矿产资源开发项目。”本项目井田范围内不涉及自然保护区，不属于《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》中的禁止类项目。

《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发[2005]109号）中指出：应"禁止新建煤层含硫量大于3%的煤矿；发展干法或节水的工艺技术，减少水的使用量；大中型煤矿矿坑水重复利用率力求达到65%以上"。本项目矿区内长焰煤原煤硫分全区平均为2.28%，属中硫煤层；气煤原煤硫分全区平均为1.21%，也属中硫煤。矿井水经厂区矿井水污水处理设施处理后，回用于井下生产和选煤厂用水，本项目产品及资源利用符合该《技术政策》相关规定。

### 2.6.4 与《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）相符性分析

**表 2.6-1　本项目与《大气污染防治行动计划》相符性分析**

| 政策要求 | 本项目 | 符合性 |
|---|---|---|
| 一、加大综合治理力度，减少多污染物排放 | | |
| （一）加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、"煤改气"、"煤改电"工程建设，到2017年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每10t/h以下的燃煤锅炉。<br>除循环流化床锅炉以外的燃煤机组均应安装脱硝设施，新型干法水泥窑要实施低氮燃烧技术改造并安装脱硝设施。燃煤锅炉和工业窑炉现有除尘设施要实施升级改造。 | 本项目不在城市建成区，为已建项目，现有三台10t/h燃煤锅炉，锅炉均安装脱硝设施（SNCR+SCR）、氧化镁脱硫及布袋除尘器。 | 符合 |
| （二）深化面源污染治理。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。 | 煤泥堆场采取苫盖措施。 | 符合 |
| 二、调整优化产业结构，推动产业转型升级 | | |

| | | |
|---|---|---|
| （四）严控“两高”行业新增产能。 | 本项目不属于两高行业 | 符合 |
| （五）加快淘汰落后产能。<br>按照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》、《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》的要求，采取经济、技术、法律和必要的行政手段，提前一年完成钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等21个重点行业的“十二五”落后产能淘汰任务。2015年再淘汰炼铁1500万吨、炼钢1500万吨、水泥（熟料及粉磨能力）1亿吨、平板玻璃2000万重量箱。对未按期完成淘汰任务的地区，严格控制国家安排的投资项目，暂停对该地区重点行业建设项目办理审批、核准和备案手续。2016年、2017年，各地区要制定范围更宽、标准更高的落后产能淘汰政策，再淘汰一批落后产能。<br>对布局分散、装备水平低、环保设施差的小型工业企业进行全面排查，制定综合整改方案，实施分类治理。 | 本项目为煤炭开采项目，不属于规定的淘汰、落后行业。 | 符合 |
| 四、加快调整能源结构，增加清洁能源供应 | | |
| （十四））推进煤炭清洁利用。提高煤炭洗选比例，新建煤矿应同步建设煤炭洗选设施，现有煤矿要加快建设与改造；到2017年，原煤入选率达到70%以上。 | 煤矿配套建设选煤厂，原煤入选率达到100% | 符合 |

## 2.6.5 与《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）相符性分析

**表 2.6-2　本项目与《水污染防治行动计划》相符性分析**

| 政策要求 | 本项目 | 符合性 |
|---|---|---|
| 一、全面控制污染物排放 | | |
| （一）狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。 | 本项目为煤炭开采项目，不属于专项整治十大重点行业；不属于不符合国家产业政策的“十小”企业。 | 符合 |
| （二）强化城镇生活污染治理。推进污泥处理处置。 | 本项目矿井水处理站污泥与煤泥一起外售，生活污水处理站污泥清掏农田利用。 | 符合 |
| 二、推动经济结构转型升级 | | |
| （五）调整产业结构。依法淘汰落后产能。 | 本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订版）中“允许类”项目。 | 符合 |
| （七）推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。 | 本项目矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水，洗煤废水形成闭路循环，循环利用不外排。 | |

| | | |
|---|---|---|
| 三、着力节约保护水资源 | | |
| （八）控制用水总量。严控地下水超采。 | 本项目用水来自市政供水管网。 | 符合 |

## 2.6.6 与《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号）相符性分析

**表 2.6-3　本项目与《土壤污染防治行动计划》相符性分析**

| 政策要求 | 本项目 | 符合性 |
|---|---|---|
| 三、实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全 | | |
| （八）切实加强保护力度。防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。 | 本项目废气环保设施进行提标改造，减少颗粒物的排放，大大降低大气沉降途径对土壤的污染。 | 符合 |
| 六、加强污染源监管，做好土壤污染预防工作 | | |
| （十八）严控工矿污染。加强工业废物处理处置。加强工业固体废物综合利用。对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿，引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。 | 本项目煤矸石、矿井水污水站污泥、脱硫渣外售；锅炉炉渣及粉煤灰用于井下铺设巷道；生活污水处理站污泥清掏农田利用；废机油和废旧蓄电池委托有资质单位处置，不会对土壤和地下水造成污染。 | 符合 |

# 3 区域环境质量

## 3.1 自然环境概况

### 3.1.1 地形地貌

该井田地貌形态属于老年期剥蚀堆积的丘陵地带，地形差异不大，自东南向西北地形逐渐倾斜、降低，地形标高在+152m 至+199.9m 之间。

### 3.1.2 河流水文特征

项目区主要流经河流有：王家营子河、西瓦房河、工人村排水渠。转角庙子河于井田南部边缘通过，以上河流除转角庙子河外，其它都在井田西部汇入细河，均属季节性河流，地表最低侵蚀基准面 151m。经矿井多年开采证实，地表水系对井下生产基本无影响。

项目区地表水系见图 3.1-1。

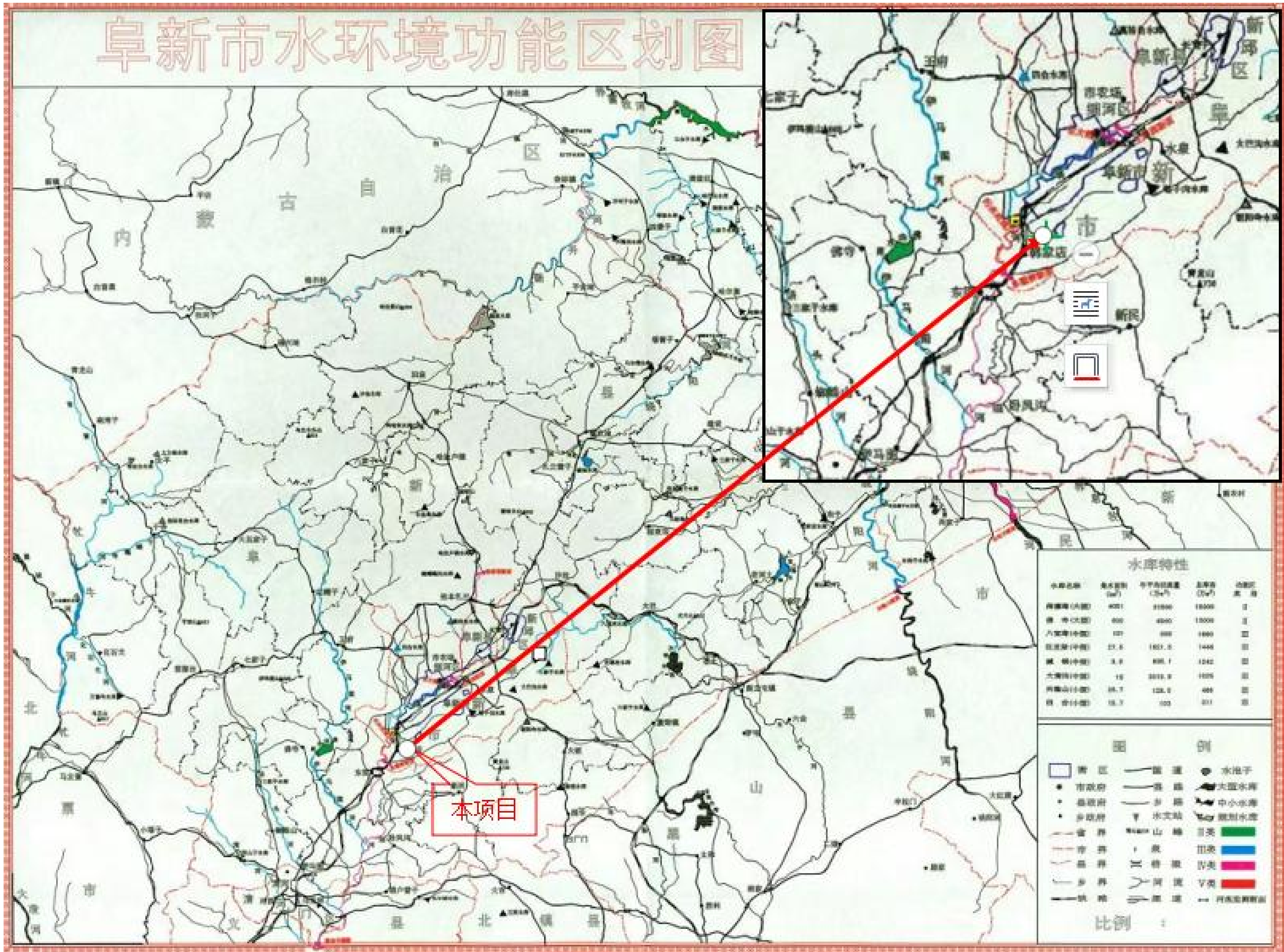



图 3.1-1　项目区地表水系图

### 3.1.3 植被、土壤

矿区植物属华北植物区系，植被类型主要为农业植物，主要有玉米、花生、谷类、大豆等。矿区周边零散分布野生的杨树、柳树，局部地表植被分布较密，野草丛生。草本植物主要有隐子草、碱草、苔草、狗尾草、野豌豆及羊草等。木本植物主要有零散分布野生的酸枣灌丛、荆条等。乔木类主要有杨树、柳树，榆树等。

项目区位于辽西北低山丘陵区，地带性土壤类型为耕型坡积淋溶褐土。淋溶程度不很强烈，有少量碳酸钙淀积。土壤质地为轻壤质和中壤，有机质含量 12g/kg-15g/kg，土壤 pH 值在 7.4-7.8 之间，全氮平均含量 1.08g/kg，碱解氮平均含量为 64mg/kg，速效磷平均含量 7.97mg/kg，速效钾平均含量 55.20mg/kg，矿区土壤 A 层厚度平均为 20cm，呈棕色，多为粒状结构，疏松，植物或作物根系较多，B 层心土层厚度平均为 65cm，颜色呈土黄色，多呈核状和块状结构，较紧实，C 层母质层为沙石混合状物。

### 3.1.4 矿区地质环境背景

（一）地层岩性

1、项目区地层

本井田地层层序由老至新为：白垩系下统沙海组、阜新组、白垩系上统孙家湾组及第四系冲-洪积层。

沙海组

该组地层上界为高德煤层底部贝壳化石层段，在井田内埋藏深，没有过多的揭露与研究。经浅部东梁平顶庙子区勘探证实，该组岩性主要为暗灰色、灰黑色粉砂岩，泥岩中夹砂岩、砾岩。含较多瓣腮类动物化石。三组层段含煤，于本井田内变薄不可采。

阜新组

本井田的主要含煤组，与邻井平安煤矿、五龙煤矿同属于一个含煤地层，岩性主要为灰色粉砂岩、细砂岩、泥岩及灰白色粗砂岩、砂砾岩，成分多以石英岩、硅质灰岩及花岗片麻岩为主，含有水泉层群、孙家湾层群、中间层群、太平层群、高德层群等可采煤层群。在本组顶部（水泉煤层群上部）含有较多的小旋螺化石，底部（高德煤层群下部 4～30m 左右）富含大量的淡水软体动物化石群为其层位的主要标志。高德层段岩性呈明显的灰绿色，与其下伏的沙海组暗灰色、灰黑色地层截然不同。岩性为北细东南粗，

北部煤系地层厚于南部（最薄 100 米），东部厚于西部，平均厚度 500 米，向斜轴部最厚达 600 米。

孙家湾组

主要是以紫红色、砖红色、灰绿色粉砂岩、泥岩夹黄绿色中、粗砂岩、砾岩，分选性极差，无层理，该组地层厚度为：井田北部 180m，南部 110m，西部 250m，东部（向斜轴部）510m。该组地层与下伏的阜新组地层为整合接触。

第四系

以冲积层为主，主要有黄褐色亚沙土、亚粘土及少量的砂砾石。井田南部山梁一带最薄 0.5m，井田中部厚 10m。

（二）地质构造

阜新煤田在煤系沉积之后，曾受两期构造运动，形成了褶曲和断裂，褶曲的方向属于新华夏系北东方向构造体系，被北西向后期的断裂所切割。

（1）褶曲构造

本井田主要由一个向斜及数条正断裂控制全区，向斜的轴部位于王家营子一带。故名为王家营子向斜。轴向 N70°～80°E，在西部向 EW 偏移，延伸至民主区，该向斜在井田内向北东倾伏，倾伏约 6°左右，井田内向斜轴全长为 3600m，纵惯全井田。轴面向南缓倾，两翼倾角不一，北翼倾角由浅向深变缓由 20°～16°，南翼倾角由浅部 22°向深部变为 10°左右，达轴部仅 5°～6°。

褶曲与断裂产生之后，井田内曾有一次地壳停止下降相对上升期。因而产生局部地段剥蚀，剥蚀到一定水平线时继而产生局部地段的冲刷现象，使部分煤层受到冲刷。

（2）断裂构造

井田内共发现并查明 21 条正断层，其中落差大于 30 米的断层 7 条，落差大于 20 米的断层 1 条。其走向以 NW 向为多，NE 向甚少，断层的平面展布均发育在向斜的翼部及其向斜两端，落差呈浅部大深部小到尖灭和两端尖灭中间发育等特征。各断层情况分述如下。

1）平安二号断层：正断层，为恒大煤矿与五龙煤矿的井田边界断层。走向 N35°W，倾向 SW，倾角 55°～60°，落差 200 米～15 米，在井田内延伸长度 3400 米

2）平安一号断层：正断层，走向 N13°～25°W，倾向 NE，倾角 60°，该断层落差向深部变小至 701 号孔北尖灭，井田内延长 900 米左右，控制程度可靠。

3）平西一号断层：正断层，走向 N11°～25°W，倾向 NE，倾角 55°，落差 30 米，井田内延长 1100 米。浅部落差大，向深落差变小至 X-22～X-19 之间尖灭，控制程度可靠。

4）平西二号断层：正断层，走向 N5°～10°W，倾向 NE，倾角 55°～60°，落差 28～70 米，在井田内延伸 2700 米，控制程度可靠。

5）F11 号断层：正断层，走向 N60°W，倾向 NE，倾角 60°，与煤层交面线方向 N40°W，落差 25 米，在井田内延伸 800 米，中间发育，向两端尖灭。

6）F8 号断层：正断层，走向 N17°E，倾向 NW，倾角 55°与煤层交面线方向 N85°E，落差 50～65 米该断层在井田内延伸 1200 米，落差由南向北逐渐减小。

7）F10 号断层：正断层，走向 N40°E，倾向 NW，倾角 55°，与煤层交面线方向 N70°E，该断层仅在井田西南部发育，其中一段延伸本井田，长度 500 左右，落差 30 米。

8）F14 号断层：正断层，走向 N23°E，倾向 NW，倾角 78°，与煤层交面线方向 SN 转 N60°E，该断层已查明。

9）W1 号正断层：-650 入车线、火药库、南翼大巷揭露该断层。走向 N48°E，倾向 NW，倾角 78°，断层延展 0.20Km，落差 0～3.5m。该断层已查明。

10）W4 号正断层：走向 N75°E，倾向 SE，倾角 44°，断层延展 0.10Km，落差 1.0m。该断层已查明。

11）W5 号正断层：走向 N73°E，倾向 SE，倾角 70°，断层延展 0.16Km，落差 7.0m。该断层已查明。

12）W6 号正断层：走向 N74°E，倾向 SE，倾角 71°，落差 0.5m。该断层已查明。

13）W7 号正断层：走向 N73°E，倾向 SE，倾角 84°，断层延展 0.18Km，落差 0.5～7.0m。该断层已查明。

14）W8 号正断层：走向 N10°E～S40°E，倾向 NE,倾角 60°，断层延展 0.74Km，落差 0～2.2m。该断层已查明。

15）W9 号正断层：走向 N20°E，倾向 NW，倾角 67°，断层延展 0.50Km，落差 1.5～3.0m。该断层已查明。

16）W10 号正断层：走向 N78°E，倾向 SE,倾角 56°，断层延展 1.40Km，落差 1.0m。该断层已查明。

17）W11 号正断层：走向 N65°E，倾向 SE，倾角 68°，断层延展 0.40Km，落差 1.8m。该断层已查明。

18）W12 号正断层：走向 N44°E，倾向 NW，倾角 65°，断层延展 1.00Km，落差 6.0m。该断层控制程度一般。

19）W13 号正断层：走向 N65°E，倾向 SE，倾角 57°，断层延展 0.20Km，落差 0.9～1.2m。该断层已查明。

20）刘家一号断层：位于井田东北，为正断层。走向北北东，倾向北西，倾角 70°左右，落差约 20 米左右。断层延展 0.39Km。

21）刘家二号断层：位于井田东南，为井田较大的一条正断层。走向北北东，倾向北西，倾角 70°左右，落差 20-55 米。断层延展 0.53Km。

综上所述，评估区地质构造条件较复杂。

（三）水文地质

该井田位于阜新盆地的西南部，最低侵蚀基准面标高 151.0m。该区内发育有转角庙子河，自东向西流入细河。一般流量小于 0.1m³/s，最大 15.3m³/s。近几年，由于降雨减小、地下水过量开采，该河水已断流多年，基本干涸。区内大部分地区为第四系冲、洪积层所覆盖，下伏基岩为白垩系。由于第四系冲积层底部发育有分布较广的粘土隔水层，水泉层顶部发育有连续巨厚的粉砂岩、页岩隔水层，因此地表水系与深部开采矿层基本无水力联系。

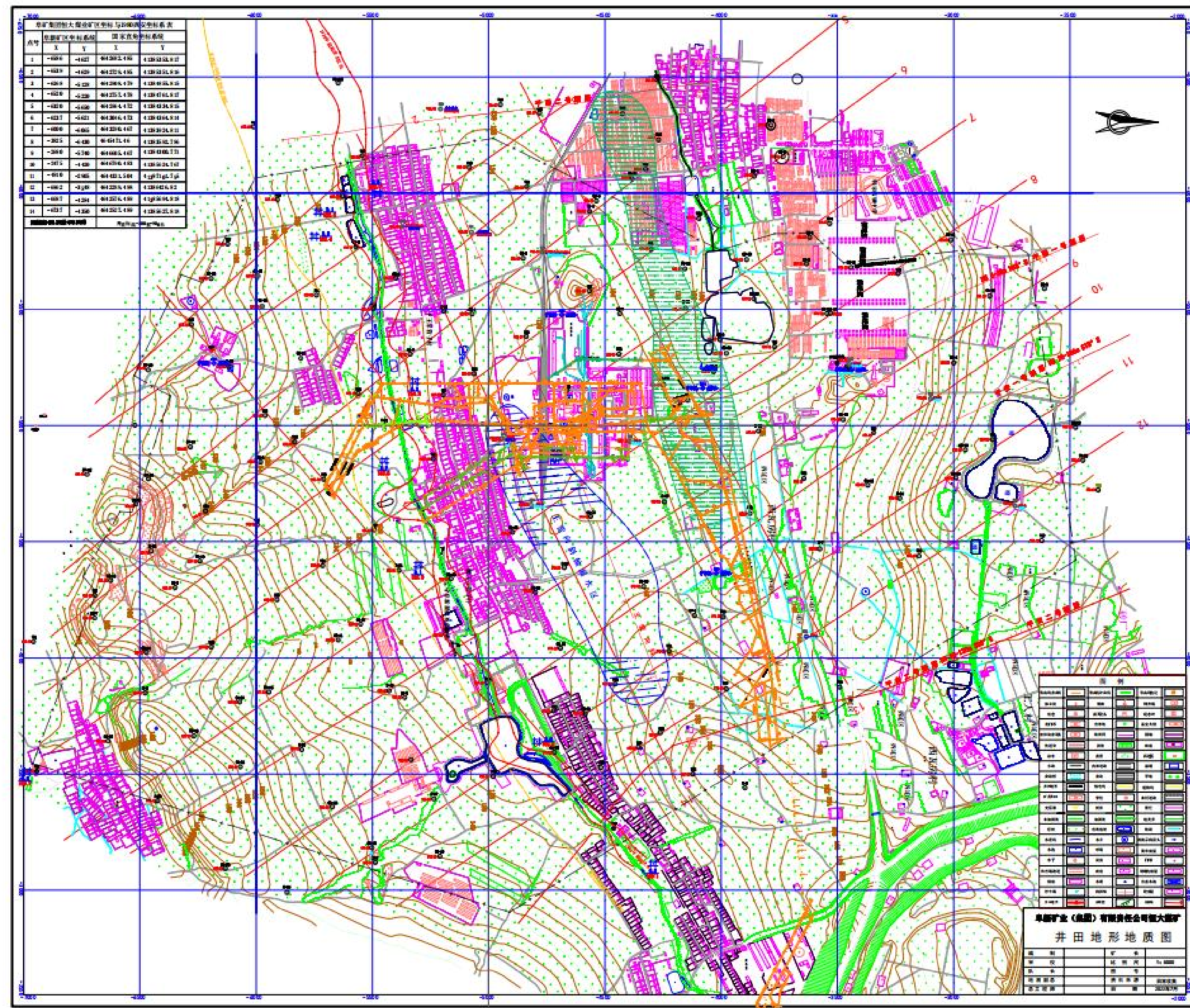



图 3.1-2 恒大煤矿地质地形图

## 3.2 环境保护目标变化

与现状评估报告对比，环境保护目标无变化。

## 3.3 区域污染源变化

以本项目锅炉房烟囱中心为圆心，半径 2.5km 的圆形区域内无新增较大工业企业，区域污染源变化很小。

## 3.4 项目污染源变化

本次后评价通过与现状评估报告对比，污染源变化情况见下表 3.4-1。

**表 3.4-1 污染源变化分析**

<table>
<tr><th>序号</th><th>污染源</th><th colspan="2">现状评估阶段</th><th>后评价阶段</th><th>变化情况</th></tr>
<tr><td>1</td><td>有组织废气</td><td colspan="2">锅炉废气</td><td>锅炉废气</td><td>不变</td></tr>
<tr><td rowspan="6">2</td><td rowspan="6">无组织废气</td><td colspan="2">筛分破碎粉尘</td><td>筛分破碎粉尘</td><td>不变</td></tr>
<tr><td colspan="2">转载粉尘</td><td>转载粉尘</td><td>不变</td></tr>
<tr><td colspan="2">仓储粉尘</td><td>仓储粉尘</td><td>不变</td></tr>
<tr><td colspan="2">矸石堆场扬尘</td><td>/</td><td>矸石山停用，已整平</td></tr>
<tr><td colspan="2">煤泥堆场粉尘</td><td>煤泥堆场粉尘</td><td>不变</td></tr>
<tr><td colspan="2">加油站非甲烷总烃</td><td>/</td><td>加油站取消，储油罐拆除</td></tr>
<tr><td>3</td><td>矿井水</td><td colspan="2">经“调节+混凝沉淀+过滤”处理后，部分回用，剩余外排。</td><td>经“调节+混凝沉淀+过滤”处理后，回用于矿山生产用水。</td><td>废水全部回用，不外排</td></tr>
<tr><td>4</td><td>生活污水、生产废水</td><td colspan="2">经化粪池简单沉淀后直接排至西瓦河</td><td>经“污水调节池+A 缺氧反应罐+O 好氧 MBBR 反应罐+二沉池+机械搅拌澄清池+转盘过滤池”处理后，复用于选煤生产用水。</td><td>新建污水治理措施，废水全部回用，不外排</td></tr>
<tr><td>5</td><td>噪声</td><td>生产设备及运输</td><td>设备噪声及煤炭运输环节</td><td>设备噪声及煤炭运输环节</td><td>不变</td></tr>
</table>

| 序号 | 污染源 | 现状评估阶段 | | 后评价阶段 | 变化情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 固体废物 | 矿井和职工生活 | 煤矸石、锅炉炉渣、生活垃圾、矿井水处理站污泥、废机油、废旧蓄电池 | 煤矸石、锅炉炉渣、生活垃圾、矿井水处理站污泥、废机油、废旧蓄电池、生活污水处理站污泥、粉煤灰、脱硫渣、生产垃圾 | 新增生活污水处理站污泥、粉煤灰、脱硫渣、生产垃圾 |

## 3.5 区域环境质量现状及变化分析

## 3.5.1 大气环境质量现状及变化分析

### 3.5.1.1 环境空气质量现状调查与评价

1、常规基本污染物

（1）数据来源

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次评价所在地大气现状监测数据引用《2021年度阜新市生态环境质量报告书》。

（2）采样方法

国控城市自动监测系统和省级自动监测系统。

（3）评价标准

根据本项目所在区域的环境功能区划，环境空气污染物基本项目$SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、CO和$O_3$执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。环境空气质量评价执行标准见表1.4-1。

（4）评价方法

评价方法：基本污染物（$SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、CO和$O_3$）按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

其他污染物采用占标率法：

$$Pi=Ci/Coi\times100\%$$

式中：Pi—第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci——实测值；

Coi——项目评价标准。

（5）空气质量达标区判定

本次评价所在地大气现状监测数据引用《2021 年度阜新市生态环境质量报告书》，见表 3.5-1。

**表 3.5-1 大气环境质量现状**

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 (μg/m$^3$) | 标准值 (μg/m$^3$) | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年平均质量浓度 | 19 | 60 | 达标 |
| $NO_2$ | 年平均质量浓度 | 22 | 40 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年平均质量浓度 | 63 | 70 | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度 | 34 | 35 | 达标 |
| CO | 日平均第 95 百分位数质量浓度 | 1200 | 4000 | 达标 |
| $O_3$ | 日最大 8 小时平均第 90 百分位数质量浓度 | 132 | 160 | 达标 |

根据上表可知，项目所在区域 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、CO 和 $O_3$ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；本项目所在区域为达标区。

（6）其他污染物环境质量现状调查与评价

1）监测点布设

根据项目特点，并结合评价区域环境空气保护目标和区域环境情况、现状评估报告监测布点情况，本次后评价共设 4 个监测点位，监测布点情况见表 3.5-2。

**表 3.5-2 本次后评价补充监测点位信息表**

| 序号 | 监测点位 | 坐标 | | 监测因子 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 民主村 | 121.59925° | 41.93411° | TSP |
| 2 | 腰王营子村 | 121.61736° | 41.92438° | |
| 3 | 西卜营子村 | 121.63384° | 41.91068° | |
| 4 | 上王营子村 | 121.63196° | 41.92885° | |

2）监测频次

各监测点为现场监测，各监测点位监测TSP，连续监测3天，监测日均值；监测时间为2022年12月8日~2022年12月10日。

3）监测结果

评价范围内各监测点其他污染物监测结果及评价结果见表 3.5-3。

**表 3.5-3 项目其他污染物日均值监测结果及评价结果表**

| 监测项目 | 监测日期 | 日均值监测结果（mg/m$^3$） | | | | 标准值（mg/m$^3$） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 民主村 | 腰王营子村 | 西卜营子村 | 上王营子村 | | |
| TSP | 2022.12.08 | 0.266 | 0.221 | 0.248 | 0.257 | 0.3 | 达标 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2022.12.09 | 0.199 | 0.222 | 0.263 | 0.195 | 0.3 | 达标 |
| | 2022.12.10 | 0.208 | 0.184 | 0.233 | 0.201 | 0.3 | 达标 |

#### 3.5.1.2 环境质量变化分析

（1）现状评估阶段环境质量

本次后评价收集了该项目现状评估报告中的环境空气质量监测数据，见表3.5-4

**表 3.5-4 现状评估报告中环境空气监测结果统计表**

| 监测日期 | 监测项目 | 日均值监测结果（μg/m³） | | | | 标准值（μg/m³） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 民主村 | 腰王营子村 | 西卜营子村 | 上王营子村 | | |
| 2016.12.14 | TSP | 91 | 127 | 98 | 102 | 300 | 达标 |
| | $PM_{10}$ | 88 | 77 | 79 | 96 | 150 | 达标 |
| | $SO_2$ | 26 | 25 | 22 | 23 | 150 | 达标 |
| | $NO_2$ | 27 | 26 | 27 | 27 | 80 | 达标 |
| 2016.12.15 | TSP | 102 | 137 | 117 | 102 | 300 | 达标 |
| | $PM_{10}$ | 78 | 82 | 89 | 95 | 150 | 达标 |
| | $SO_2$ | 24 | 23 | 25 | 22 | 150 | 达标 |
| | $NO_2$ | 28 | 27 | 26 | 26 | 80 | 达标 |
| 2016.12.16 | TSP | 124 | 135 | 127 | 112 | 300 | 达标 |
| | $PM_{10}$ | 104 | 115 | 107 | 101 | 150 | 达标 |
| | $SO_2$ | 26 | 24 | 23 | 22 | 150 | 达标 |
| | $NO_2$ | 27 | 28 | 28 | 29 | 80 | 达标 |

根据《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境现状评估报告》，项目区域各监测点$SO_2$、$NO_2$、TSP、$PM_{10}$日均浓度各项指标能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求。

（2）小结

根据现状评估阶段以及后评价阶段环境空气监测结果可知，后评价阶段较现状评估阶段，各敏感点 TSP 浓度均有不同程度的增加，民主村增大 1.1 倍，腰王营子村增大 0.6 倍，西卜营子村增大 1.1 倍，上王营子村增大 1.3 倍；$SO_2$和 $NO_2$浓度呈较小趋势，环境空气质量现状可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，周围敏感目标可接受。

### 3.5.2 地表水环境质量现状及变化分析

#### 3.5.2.1 地表水质量现状调查与评价

（1）监测方案

根据项目特点，现状评估报告监测布点情况，本次后评价共设 3 个监测断面，监测方案见表 3.5-5。

**表 3.5-5 本次后评价补充监测点位信息表**

| 监测断面 | 监测项目 | 监测频次 |
|---|---|---|
| 西瓦河汇入细河入口上游 500m | pH 值、溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、硫化物、氟化物、石油类 | 1 次/天，监测 1 天 |
| 王家营子河汇入细河汇入口下游 500m | | |
| 王家营子河汇入细河汇入口下游 1000m | | |

（2）监测结果

项目地表水监测结果及评价结果见表 3.5-6。

**表 3.5-6 项目废水排口上下游监测断面各污染物监测结果及评价结果表**

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 项目 | 2022.01.01 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 西瓦河汇入细河入口上游 500m | 王家营子河汇入细河汇入口下游 500m | 王家营子河汇入细河汇入口下游 1000m |
| 1 | pH 值 | 无量纲 | 监测数据 | 8.0 | 7.9 | 8.0 |
| | | | 限值 | 6~9 | 6~9 | 6~9 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 2 | COD | mg/L | 监测数据 | 11 | 12 | 29 |
| | | | 限值 | ≤40 | ≤30 | ≤30 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 3 | $BOD_5$ | mg/L | 监测数据 | 4.9 | 5.0 | 5.2 |
| | | | 限值 | ≤10 | ≤6 | ≤6 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 4 | 溶解氧 | mg/L | 监测数据 | 1.77 | 1.92 | 1.86 |
| | | | 限值 | ≥2 | ≥3 | ≥3 |
| | | | 达标情况 | 不达标 | 不达标 | 不达标 |
| 5 | 总磷 | mg/L | 监测数据 | 0.31 | 0.24 | 0.27 |
| | | | 限值 | ≤0.4 | ≤0.3 | ≤0.3 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 6 | 氨氮 | mg/L | 监测数据 | 1.78 | 1.412 | 1.45 |
| | | | 限值 | ≤2.0 | ≤1.5 | ≤1.5 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 7 | 硫化物 | mg/L | 监测数据 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| | | | 限值 | ≤1.0 | ≤0.5 | ≤0.5 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 8 | 氟化物 | mg/L | 监测数据 | 0.77 | 1.07 | 1.29 |
| | | | 限值 | ≤1.5 | ≤1.5 | ≤1.5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 9 | 石油类 | mg/L | 监测数据 | 0.02 | 0.03 | 0.08 |
| | | | 限值 | ≤1.0 | ≤0.5 | ≤0.5 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 执行标准 | | | | 西瓦河汇入细河入口上游 500m 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准、其他断面执行 IV 类标准 | | |

由监测结果可知，细河的三个断面水环境中溶解氧不达标，其他各项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV、V 类标准要求。

### 3.5.2.2 环境质量变化分析

（1）现状评估阶段环境质量

本次后评价收集了该项目现状评估报告中的细河三个断面地表水环境质量监测数据，见表3.5-7。

**表 3.5-7　现状评估报告中地表水各污染物监测结果及评价结果表**

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 2016.12.14 | | | V 类标准 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 西瓦河汇入细河入口上游 500m | 王家营子河汇入细河汇入口下游 500m | 王家营子河汇入细河汇入口下游 1000m | | |
| 1 | pH 值 | 无量纲 | 7.97 | 8.01 | 8.06 | 6-9 | 达标 |
| 2 | COD | mg/L | 79.1 | 78.2 | 79.6 | 40 | / |
| 3 | $BOD_5$ | mg/L | 27.8 | 28.3 | 26.9 | 10 | 达标 |
| 4 | 溶解氧 | mg/L | 10.4 | 10.4 | 10.2 | 2 | 达标 |
| 5 | 总磷 | mg/L | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.4 | 达标 |
| 6 | 氨氮 | mg/L | 1.68 | 1.25 | 1.32 | 2.0 | 达标 |
| 7 | 硫化物 | mg/L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 1.0 | 达标 |
| 8 | 氟化物 | mg/L | 1.91 | 1.80 | 1.72 | 1.5 | 达标 |
| 9 | 石油类 | mg/L | 0.01 | 0.01L | 0.04 | 1.0 | 达标 |

由现状监测及评价结果可知，细河的三个监测断面，COD、$BOD_5$和氟化物三项指标指标均超过《地表水环境质量标准》（GBGB-2002）V类标准限制要求，其余监测指标能够满足标准要求。

（2）小结

根据现状评估阶段以及后评价阶段地表水监测结果可知，后评价阶段较现状评估阶段，细河三个断面 pH 基本变化不大，COD、$BOD_5$、溶解氧及氟化物呈减小趋势，总磷、氨氮、硫化物及石油类呈增加趋势。自 2019 年 9 月起，企业废水不外排，矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后，

复用于矿井生产；洗煤废水闭路循环不外排。

## 3.5.3 地下水环境质量现状及变化分析

### 3.5.3.1 地下水质量现状调查与评价

（1）监测方案

根据项目特点，并结合评价区域村庄和区域环境情况、现状评估报告监测布点情况，本次后评价共设 2 个监测点位、引用企业 2022 年 5 月 22 日民主村和上王营子村民井两个点位监测数据，监测方案见表 3.5-8。

**表 3.5-8　本次后评价补充监测点位信息表**

| 类别 | 监测对象 | 监测点位 | 坐标 | | 监测项目 | 监测频次 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量监测 | 地下水 | 腰王营子村 | 121.61736° | 41.92438° | pH 值、总硬度、耗氧量、氨氮、亚硝酸盐、挥发酚、铬（六价）、氟化物、砷、汞、铜、锌、铅、镉、铁、锰、氰化物、石油类、硫化物 | 1 次/天，监测 1 天 |
| | | 下王营子村 | 121.60689° | 41.92259° | | |

（2）监测结果

项目地下水监测结果及评价结果见表 3.5-9。

**表 3.5-9　地下水各污染物监测结果及评价结果表**

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 项目 | 腰王营子村民井 | 下王营子村民井 | 上王营子村民井 | 民主村民井 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH 值 | 无量纲 | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 7.1 | 7.5 | 7.5 | 6.6 |
| | | | 限值 | 6.5-8.5 | 6.5-8.5 | 6.5-8.5 | 6.5-8.5 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 2 | 总硬度 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 667 | 679 | 618 | 585 |
| | | | 限值 | ≤450 | ≤450 | ≤450 | ≤450 |
| | | | 达标情况 | 超标 | 超标 | 超标 | 超标 |
| 3 | 耗氧量 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 2.47 | 2.37 | 1.75 | 1.38 |
| | | | 限值 | ≤3.0 | ≤3.0 | ≤3.0 | ≤3.0 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 4 | 氨氮 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 0.361 | 0.477 | 0.074 | 0.127 |
| | | | 限值 | ≤0.5 | ≤0.5 | ≤0.5 | ≤0.5 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 5 | 亚硝酸盐 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 0.024 | <0.003 | 0.003 | 0.004 |
| | | | 限值 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 6 | 挥发酚 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 0.0013 | 0.0012 | 0.0009 | 0.0012 |
| | | | 限值 | ≤0.002 | ≤0.002 | ≤0.002 | ≤0.002 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 7 | 铬（六价） | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 监测数据 | 0.005 | 0.008 | <0.004 | <0.004 |
| | | | 限值 | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.05 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 8 | 氟化物 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 0.53 | 0.27 | <0.002 | 0.84 |
| | | | 限值 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 9 | 砷 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 0.008 | 0.009 | <0.007 | <0.007 |
| | | | 限值 | ≤0.01 | ≤0.01 | ≤0.01 | ≤0.01 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 10 | 汞 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 0.00075 | 0.00086 | 未检出 | 未检出 |
| | | | 限值 | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.001 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 11 | 铜 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 0.04 | 0.05 | / | / |
| | | | 限值 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 12 | 锌 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 0.27 | 0.29 | / | / |
| | | | 限值 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 13 | 铅 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| | | | 限值 | ≤0.01 | ≤0.01 | ≤0.01 | ≤0.01 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 14 | 镉 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 监测数据 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.00061 |
| | | | 限值 | ≤0.005 | ≤0.005 | ≤0.005 | ≤0.005 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 15 | 铁 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 0.08 | 0.06 | 未检出 | 未检出 |
| | | | 限值 | ≤0.3 | ≤0.3 | ≤0.3 | ≤0.3 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 16 | 锰 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 0.06 | 0.03 | 未检出 | 未检出 |
| | | | 限值 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 17 | 氰化物 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| | | | 限值 | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.05 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 18 | 石油类 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 0.02 | 0.18 | 0.028 | 0.024 |
| | | | 限值 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 19 | 硫化物 | mg/L | 监测时间 | 2022.12.08 | 2022.12.08 | 2022.5.22 | 222.5.22 |
| | | | 监测数据 | 0.006 | 0.007 | / | / |
| | | | 限值 | ≤0.02 | ≤0.02 | ≤0.02 | ≤0.02 |
| | | | 达标情况 | 达标 | 达标 | / | / |

由监测结果可知，区域地下水环境质量各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

### 3.5.3.2 环境质量变化分析

（1）现状评估阶段环境质量

本次后评价收集了该项目现状评估报告中的地下水环境质量监测数据，见表3.5-10。

**表 3.5-10　现状评估报告中地下水各污染物监测结果及评价结果表**

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 民主村民井 | 腰王营子村民井 | 下王营子村民井 | 上王营子村民井 | III 类标准 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH 值 | 无量纲 | 7.12 | 7.15 | 7.11 | 7.09 | 6.5~8.5 | 达标 |
| 2 | 总硬度 | mg/L | 252 | 238 | 262 | 276 | ≤450 | 达标 |
| 3 | 耗氧量 | mg/L | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.8 | ≤3.0 | 达标 |
| 4 | 氨氮 | mg/L | 0.056 | 0.019 | 0.031 | 0.102 | ≤0.5 | 达标 |
| 5 | 亚硝酸盐 | mg/L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | ≤1.0 | 达标 |
| 6 | 挥发酚 | mg/L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | ≤0.002 | 达标 |
| 7 | 铬（六价） | mg/L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | ≤0.05 | 达标 |
| 8 | 氟化物 | mg/L | 0.45 | 0.43 | 0.55 | 0.50 | ≤1.0 | 达标 |
| 9 | 砷 | mg/L | 0.007L | 0.007L | 0.007L | 0.007L | ≤0.01 | 达标 |
| 10 | 锌 | mg/L | 0.02L | 0.02L | 0.02L | 0.02L | ≤1.0 | 达标 |
| 11 | 铅 | mg/L | 0.019 | 0.005L | 0.005L | 0.011 | ≤0.2 | 达标 |
| 12 | 镉 | mg/L | 0.0001L | 0.0001L | 0.0001L | 0.0001L | ≤0.005 | 达标 |
| 13 | 铁 | mg/L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | ≤0.3 | 达标 |
| 14 | 锰 | mg/L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | ≤0.1 | 达标 |
| 15 | 铬 | mg/L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | 0.05L | / | 达标 |
| 16 | 硫化物 | mg/L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | 0.005L | ≤0.02 | 达标 |
| 17 | 石油类 | mg/L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | / | 达标 |

由监测结果可知，现状评估期间区域地下水环境质量各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

（2）小结

经对照现状评估阶段及本次后评价地下水监测数据可知，后评价阶段较现状评估阶段，各敏感点地下水总硬度均有不同程度的增加，腰王营子村浓度增加 1.8 倍、上王营子村增加 1.2 倍、下王营子村增加 1.6 倍、民主村增加 1.3 倍，但均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

## 3.5.4 声环境质量现状及变化分析

### 3.5.4.1 声环境质量现状调查与评价

（1）监测点布设

本次后评价噪声环境质量共布设了 7 个监测点位，以及监测时间为 2022 年 12 月 8 日~2022 年 12 月 9 日。

（2）评价标准

工业场地附近的村庄（主副井工业场地南 300m 腰王营子）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，工业场地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，铁路专用线执行《铁路边界噪声限值及其测量方法》中噪声限值。

（3）监测结果

根据现场实测声环境现状监测结果见表3.5-11。

**表3.5-11　本次后评价噪声监测结果分析表　　　　单位：dB（A）**

| 监测点位 | 监测日期 | | 监测结果 | 标准值 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 主副井工业场地边界东侧 1m 处 | 2022.12.08 | 昼间 | 58.3 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 53.7 | 55 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 昼间 | 57.7 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 54.0 | 55 | 达标 |
| 主副井工业场地边界南侧 1m 处 | 2022.12.08 | 昼间 | 52.1 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 49.1 | 55 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 昼间 | 52.0 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 48.2 | 55 | 达标 |
| 主副井工业场地边界西侧 1m 处 | 2022.12.08 | 昼间 | 58.8 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 53.6 | 55 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 昼间 | 58.2 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 54.2 | 55 | 达标 |
| 主副井工业场地边界北侧 1m 处 | 2022.12.08 | 昼间 | 53.7 | 65 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 夜间 | 50.4 | 55 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 昼间 | 55.2 | 65 | 达标 |
| | 2022.12.10 | 夜间 | 51.9 | 55 | 达标 |
| 南风井工业场地北边界 1m 处 | 2022.12.08 | 昼间 | 40.4 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 36.4 | 55 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 昼间 | 39.5 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 35.7 | 55 | 达标 |
| 腰王营子村（井田内，工业场地南 | 2022.12.08 | 昼间 | 42.1 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 37.3 | 50 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 昼间 | 41.3 | 60 | 达标 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 300m） | | 夜间 | 37.9 | 50 | 达标 |
| 工业场地西侧，铁路专用线边界30m处 | 2022.12.08 | 昼间 | 52.0 | 70 | 达标 |
| | | 夜间 | 48.9 | 70 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 昼间 | 51.7 | 70 | 达标 |
| | | 夜间 | 47.5 | 70 | 达标 |

由表 3.4-11 可知，煤矿工业场地边界处声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；周边村庄昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。铁路专用线噪声能够满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》中噪声限值要求。

### 3.5.4.2 声环境质量变化分析

（1）现状评估阶段环境质量

本次后评价搜集了现状评估阶段噪声监测数据，监测结果见表3.5-12。

**表3.5-12　现状评估报告中噪声监测结果分析表　　　单位：dB（A）**

| 监测点位 | 监测日期 | | 监测结果 | 标准值 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 主副井工业场地边界东侧 1m 处 | 2016.12.14 | 昼间 | 53.1 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 43.7 | 55 | 达标 |
| | 2016.12.15 | 昼间 | 53.3 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 42.9 | 55 | 达标 |
| 主副井工业场地边界南侧 1m 处 | 2016.12.14 | 昼间 | 53.4 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 44.1 | 55 | 达标 |
| | 2016.12.15 | 昼间 | 53.1 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 43.7 | 55 | 达标 |
| 主副井工业场地边界西侧 1m 处 | 2016.12.14 | 昼间 | 52.8 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 43.9 | 55 | 达标 |
| | 2016.12.15 | 昼间 | 52.9 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 42.7 | 55 | 达标 |
| 主副井工业场地边界北侧 1m 处 | 2016.12.14 | 昼间 | 53.7 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 44.3 | 55 | 达标 |
| | 2016.12.15 | 昼间 | 53.5 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 43.5 | 55 | 达标 |
| 南风井工业场地北边界 1m 处 | 2016.12.14 | 昼间 | 53.3 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 43.8 | 55 | 达标 |
| | 2016.12.15 | 昼间 | 54.1 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 43.4 | 55 | 达标 |
| 腰王营子村（井田内，工业场地南 300m） | 2016.12.14 | 昼间 | 49.8 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 42.3 | 50 | 达标 |
| | 2016.12.15 | 昼间 | 50.1 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 41.1 | 50 | 达标 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 工业场地西侧，铁路专用线边界30m处 | 2016.12.14 | 昼间 | 63.2 | 70 | 达标 |
| | | 夜间 | 48.2 | 70 | 达标 |
| | 2016.12.15 | 昼间 | 62.7 | 70 | 达标 |
| | | 夜间 | 48.7 | 70 | 达标 |

由上表的监测统计结果可以看出，煤矿工业场地边界处声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；周边村庄昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。铁路专用线噪声能够满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》中噪声限值要求。

（2）小结

根据现状评估阶段以及后评价阶段敏感点处噪声监测结果可知，后评价阶段较现状评估阶段，工业广场厂界四周噪声呈增大趋势，但噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；南风井停用，南风井工业场地北边界噪声值呈减小趋势，噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；工业场地西侧铁路专用线边界噪声值呈减小趋势，噪声值能够满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》中噪声限值要求。腰王营子村噪声值呈减小趋势，噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；

### 3.5.5 土壤环境质量现状调查

（1）监测布点与监测项目

本次后评价为了解项目占地范围及周边的土壤环境质量现状，共设20个土壤监测点，20个表层样，其中占地范围内土壤环境质量18个监测点位数据引用企业2022年5月29日监测数据，土壤质量现状监测布点见表3.5-13。

**表 3.5-13 土壤质量现状监测布点一览表**

| 监测点位 | 监测项目 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 矿井厂区旱地 1# | 表层样 0~0.2m | pH、全盐量+45 项基本因子 | 1 次/天，监测 1 天 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控指标》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准 |
| 矿井厂区果园 2# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 矿井厂区林地 3# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 矿井厂区其他林地 4# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 矿井厂区其他草地 | 表层样 0~0.2m | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5# | | | | |
| 矿井厂区设施农用地 6# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 矿井厂区村庄 7# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 矿井厂区采矿用地 8# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 主井 9# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 副井 10# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 北翼副井 11# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 北翼风井 12# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 矸石堆场东侧 13# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 矸石堆场南侧 14# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 矸石堆场西侧 15# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 矸石堆场北侧 16# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 办公区 17# | 表层样 0~0.2m | | | |
| 工业广场 18# | 表层样 0~0.2m | | | |

（2）评价方法

土壤环境质量现状采用单因子评价方法评价。

计算公式如下：Pi=Ci/Si

式中，Pi——土壤中污染物i的污染指数；

Ci——土壤中污染物i的实测含量（mg/kg）；

Si——土壤污染物的评价标准（mg/kg）。

（3）土壤环境质量评价结果

项目区内土壤监测及评价结果见表 3.5-14，项目区外土壤监测及评价结果表 3.5-15。

**表 3.5-14　厂区内建设用地土壤监测点位监测结果信息统计表**

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 1# | 2# | 3# | 4# | 5# | 6# | 7# | 8# | 9# | 标准值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 砷 | mg/kg | 6.27 | 7.07 | 6.16 | 7.47 | 5.91 | 8.78 | 6.00 | 6.13 | 12.0 | 60 |
| 2 | 镉 | mg/kg | 0.09 | 0.04 | 0.13 | 0.07 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 65 |
| 3 | 六价铬 | mg/kg | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 5.7 |
| 4 | 铜 | mg/kg | 16 | 18 | 26 | 26 | 19 | 23 | 16 | 18 | 28 | 18000 |
| 5 | 铅 | mg/kg | 17.2 | 15.7 | 16.8 | 17.4 | 15.7 | 23.3 | 15.1 | 18.2 | 16.8 | 800 |
| 6 | 汞 | mg/kg | 0.093 | 0.049 | 0.053 | 0.068 | 0.096 | 0.058 | 0.108 | 0.073 | 0.044 | 38 |
| 7 | 镍 | mg/kg | 16 | 18 | 27 | 24 | 19 | 19 | 17 | 20 | 20 | 900 |
| 8 | 四氯化碳 | mg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 2.8 |
| 9 | 氯仿 | mg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | 1.8 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | 1.7 | 0.9 |
| 10 | 氯甲烷 | mg/kg | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 37 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 9 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | mg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 5 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | mg/kg | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 66 |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | mg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 596 |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/kg | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | 54 |
| 16 | 二氯甲烷 | mg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | 616 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | mg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | 5 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 10 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 6.8 |
| 20 | 四氯乙烯 | mg/kg | 2.3 | <1.4 | 1.9 | 1.6 | 3.4 | <1.4 | <1.4 | 3.4 | 2.3 | 53 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 2.8 |
| 23 | 三氯乙烯 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 2.8 |

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 1# | 2# | 3# | 4# | 5# | 6# | 7# | 8# | 9# | 标准值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 0.5 |
| 25 | 氯乙烯 | mg/kg | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 0.43 |
| 26 | 苯 | mg/kg | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 | 4 |
| 27 | 氯苯 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 270 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | mg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | mg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | 20 |
| 30 | 乙苯 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 28 |
| 31 | 苯乙烯 | mg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | 1290 |
| 32 | 甲苯 | mg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 1200 |
| 33 | 间,对-二甲苯 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 570 |
| 34 | 邻-二甲苯 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 640 |
| 35 | 硝基苯 | mg/kg | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | 76 |
| 36 | 苯胺 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 260 |
| 37 | 2-氯酚 | mg/kg | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 2256 |
| 38 | 苯并[a]蒽 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 15 |
| 39 | 苯并[a]芘 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 1.5 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | mg/kg | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | 15 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 151 |
| 42 | 䓛 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 1293 |
| 43 | 二苯并[a,h]蒽 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 1.5 |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 15 |
| 45 | 萘 | mg/kg | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | 0.28 | 70 |
| 46 | pH 值 | 无量纲 | 6.46 | 6.58 | 6.52 | 6.38 | 6.47 | 6.56 | 6.79 | 6.82 | 6.91 | / |
| 47 | 全盐量 | µS/cm | 65.0 | 259.0 | 130.0 | 80.3 | 108.2 | 152.3 | 278 | 233 | 144 | / |

**表 3.5-14　厂区内建设用地土壤监测点位监测结果信息统计表**

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 10# | 11# | 12# | 13# | 14# | 15# | 16# | 17# | 18# | 标准值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 砷 | mg/kg | 5.74 | 5.38 | 5.33 | 7.80 | 5.36 | 12.5 | 7.53 | 12.3 | 5.24 | 60 |
| 2 | 镉 | mg/kg | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.09 | 0.16 | 0.04 | 0.14 | 0.06 | 0.05 | 65 |
| 3 | 六价铬 | mg/kg | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | 5.7 |
| 4 | 铜 | mg/kg | 33 | 21 | 21 | 37 | 45 | 39 | 49 | 13 | 20 | 18000 |
| 5 | 铅 | mg/kg | 18.5 | 16.5 | 13.5 | 18.3 | 17.1 | 24.7 | 14.3 | 22.8 | 26.4 | 800 |
| 6 | 汞 | mg/kg | 0.054 | 0.036 | 0.031 | 0.056 | 0.110 | 0.098 | 0.087 | 0.064 | 0.062 | 38 |
| 7 | 镍 | mg/kg | 29 | 21 | 22 | 38 | 44 | 36 | 47 | 14 | 20 | 900 |
| 8 | 四氯化碳 | mg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 2.8 |
| 9 | 氯仿 | mg/kg | 1.3 | 1.5 | <1.1 | 3.8 | 4.6 | 6.9 | 1.9 | <1.1 | 2.5 | 0.9 |
| 10 | 氯甲烷 | mg/kg | <1 | <1 | 2 | 4 | <1 | 4 | <1 | <1 | <1 | 37 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 9 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | mg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 5 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | mg/kg | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 66 |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | mg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 596 |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | mg/kg | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | 54 |
| 16 | 二氯甲烷 | mg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | 10.4 | <1.5 | <1.5 | 10.4 | <1.5 | 616 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | mg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | 5 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 10 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 6.8 |
| 20 | 四氯乙烯 | mg/kg | 6.2 | 1.8 | <1.4 | 12.9 | 4.4 | 5.0 | 7.3 | 2.3 | 4.8 | 53 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | mg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 2.8 |
| 23 | 三氯乙烯 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 2.8 |

| 序号 | 监测项目 | 单位 | 10# | 11# | 12# | 13# | 14# | 15# | 16# | 17# | 18# | 标准值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 0.5 |
| 25 | 氯乙烯 | mg/kg | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 0.43 |
| 26 | 苯 | mg/kg | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 | 4.1 | <1.9 | <1.9 | <1.9 | 4 |
| 27 | 氯苯 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 270 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | mg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | mg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | 20 |
| 30 | 乙苯 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 28 |
| 31 | 苯乙烯 | mg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | 1290 |
| 32 | 甲苯 | mg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 3.4 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 1200 |
| 33 | 间,对-二甲苯 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 570 |
| 34 | 邻-二甲苯 | mg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | 640 |
| 35 | 硝基苯 | mg/kg | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | 76 |
| 36 | 苯胺 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 260 |
| 37 | 2-氯酚 | mg/kg | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | 2256 |
| 38 | 苯并[a]蒽 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.1 | 15 |
| 39 | 苯并[a]芘 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 1.5 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | mg/kg | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | 15 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 151 |
| 42 | 䓛 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 1293 |
| 43 | 二苯并[a,h]蒽 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 1.5 |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 15 |
| 45 | 萘 | mg/kg | 0.18 | 0.13 | <0.09 | 0.43 | 0.39 | 0.89 | 0.78 | <0.09 | 0.17 | 70 |
| 46 | pH 值 | 无量纲 | 7.04 | 716 | 7.25 | 7.09 | 7.10 | 6.98 | 7.01 | 6.96 | 7.13 | / |
| 47 | 全盐量 | μS/cm | 314 | 106.6 | 102.4 | 378.0 | 742 | 612 | 135.08 | 110.8 | 119.7 | / |

**表 3.5-15　厂区外农用地土壤监测点位监测结果信息统计表**

| 监测点位 | 监测日期 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 | 标准值 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 厂区外 1# | 2022.12.10 | pH 值 | 无量纲 | 8.03 | / | / |
| | | 含盐量 | g/kg | 2.6 | / | / |
| | | 镉 | mg/kg | 0.05 | 0.6 | 达标 |
| | | 汞 | mg/kg | 0.61 | 3.4 | 达标 |
| | | 砷 | mg/kg | 7.39 | 25 | 达标 |
| | | 铜 | mg/kg | 52 | 100 | 达标 |
| | | 铅 | mg/kg | 60 | 170 | 达标 |
| | | 铬 | mg/kg | 17 | 250 | 达标 |
| | | 镍 | mg/kg | 22 | 190 | 达标 |
| | | 锌 | mg/kg | 33 | 300 | 达标 |
| 厂区外 2# | 2022.12.10 | pH 值 | 无量纲 | 7.59 | / | / |
| | | 含盐量 | g/kg | 2.8 | / | / |
| | | 镉 | mg/kg | 0.06 | 0.6 | 达标 |
| | | 汞 | mg/kg | 0.45 | 3.4 | 达标 |
| | | 砷 | mg/kg | 5.4 | 25 | 达标 |
| | | 铜 | mg/kg | 60 | 100 | 达标 |
| | | 铅 | mg/kg | 50 | 170 | 达标 |
| | | 铬 | mg/kg | 8 | 250 | 达标 |
| | | 镍 | mg/kg | 20 | 190 | 达标 |
| | | 锌 | mg/kg | 28 | 300 | 达标 |

由表3.5-14可知，厂区内建设用地土壤监测点中各污染项目监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地筛选值标准限值要求。

由表3.5-15可知，厂区外1#、2#农用地土壤监测点中各污染项目监测值满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1中pH＞7.5条件下标准限值要求。

**图 3.5-1　本项目监测点位图**

## 3.5.6生态环境质量现状

恒大煤矿矿区边界外扩 1000m 生态评价范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、青山保护区、生态红线区等生态敏感目标。恒大煤矿矿区面积 1000.0708hm$^2$，土地利用现状类型共包括水田、水浇地、旱地、果园、有林地、其他林地、其他草地、铁路用地、公路用地、农村道路、坑塘水面、内陆滩涂、沟渠、水工建筑物、设施农业用地、田坎、农村宅基地、采矿用地和风景名胜及特殊用地等共 19 个二级地类。与现状评估相比，矸石山已清理整平，搬迁后的西瓦村已复垦，矿区平面布局无变化，土地利用类型无变化，项目区土地利用现状见表 3.5-16，矿区土地利用现状图见图 3.5-1。矿区内基本基本农田面积为 392.8458hm$^2$，基本农田分布情况见图 3.5-2。

**表 3.5-16　项目区土地利用现状表**

| 土地类型 | | | 面积（hm$^2$） |
|---|---|---|---|
| 一级地类 | 二级地类 | | |
| 01 耕地 | 0101 | 水田 | 9.1682 |
| | 0102 | 水浇地 | 24.3948 |
| | 0103 | 旱地 | 568.7141 |
| 02 园地 | 0201 | 果园 | 16.7361 |
| 03 林地 | 0301 | 乔木林地 | 91.1156 |
| | 0307 | 其它林地 | 5.9317 |
| 04 草地 | 0404 | 其他草地 | 8.9026 |
| 06 工矿仓储用地 | 0602 | 采矿用地 | 62.3981 |
| 07 住宅用地 | 0702 | 农村宅基地 | 128.8800 |
| 09 特殊用地 | 0906 | 风景名胜及特殊用地 | 4.8048 |
| 10 交通运输用地 | 1001 | 铁路用地 | 0.9390 |
| | 1003 | 公路用地 | 4.9879 |
| | 1004 | 农村用地 | 14.8887 |
| 11 水域及水利设施用地 | 1104 | 坑塘水面 | 36.4428 |
| | 1106 | 内陆滩涂 | 2.2201 |
| | 1107 | 沟渠 | 3.5793 |
| | 1109 | 水工建筑用地 | 0.1061 |
| 12 其它土地 | 1202 | 设施农田地 | 15.7913 |
| | 1203 | 田坎 | 0.0696 |
| 合计 | | | 1000.0708 |

图 3.5-1（1）恒大煤矿土地利用现状图

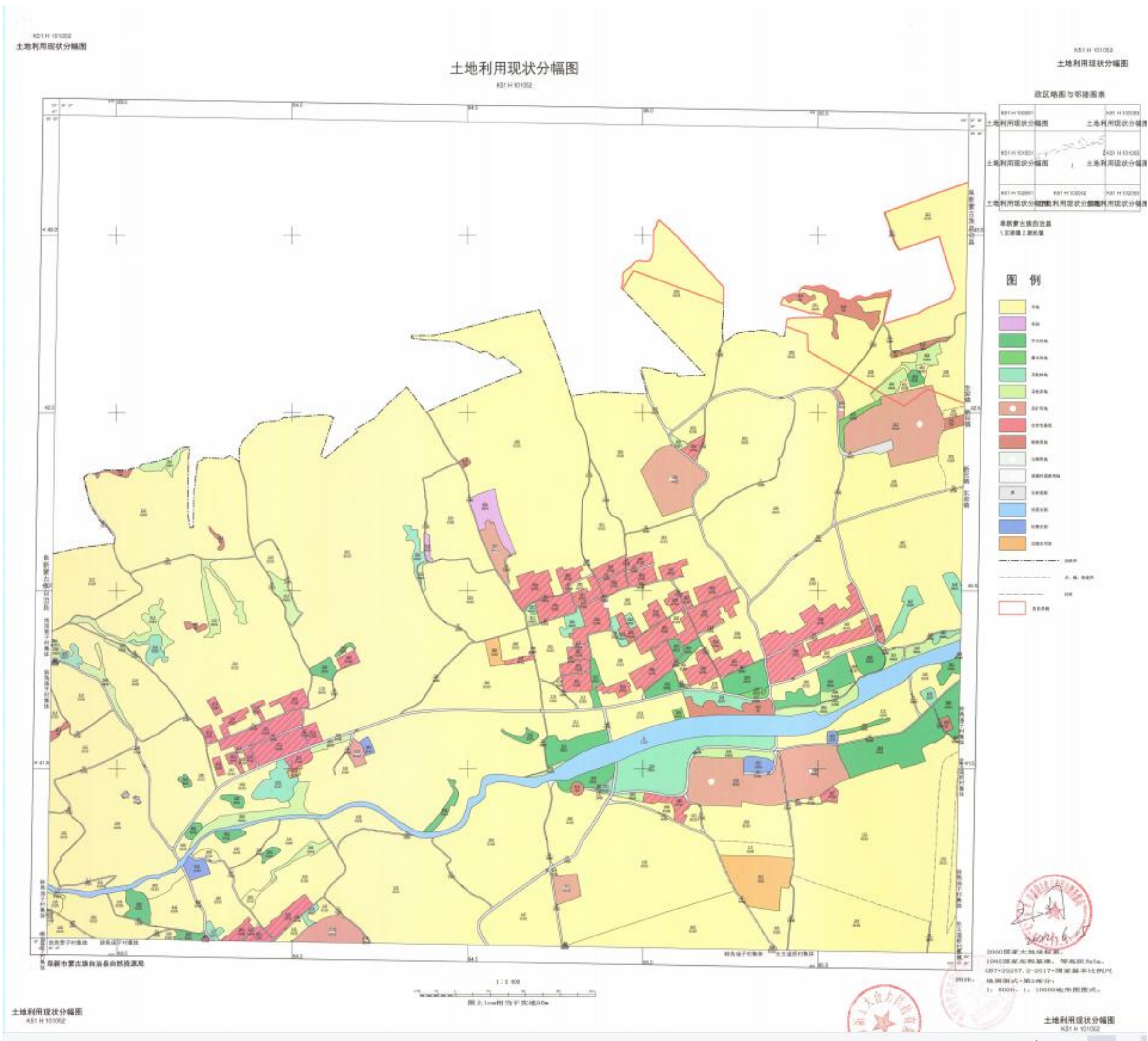



**图 3.5-1（2）恒大煤矿土地利用现状图**

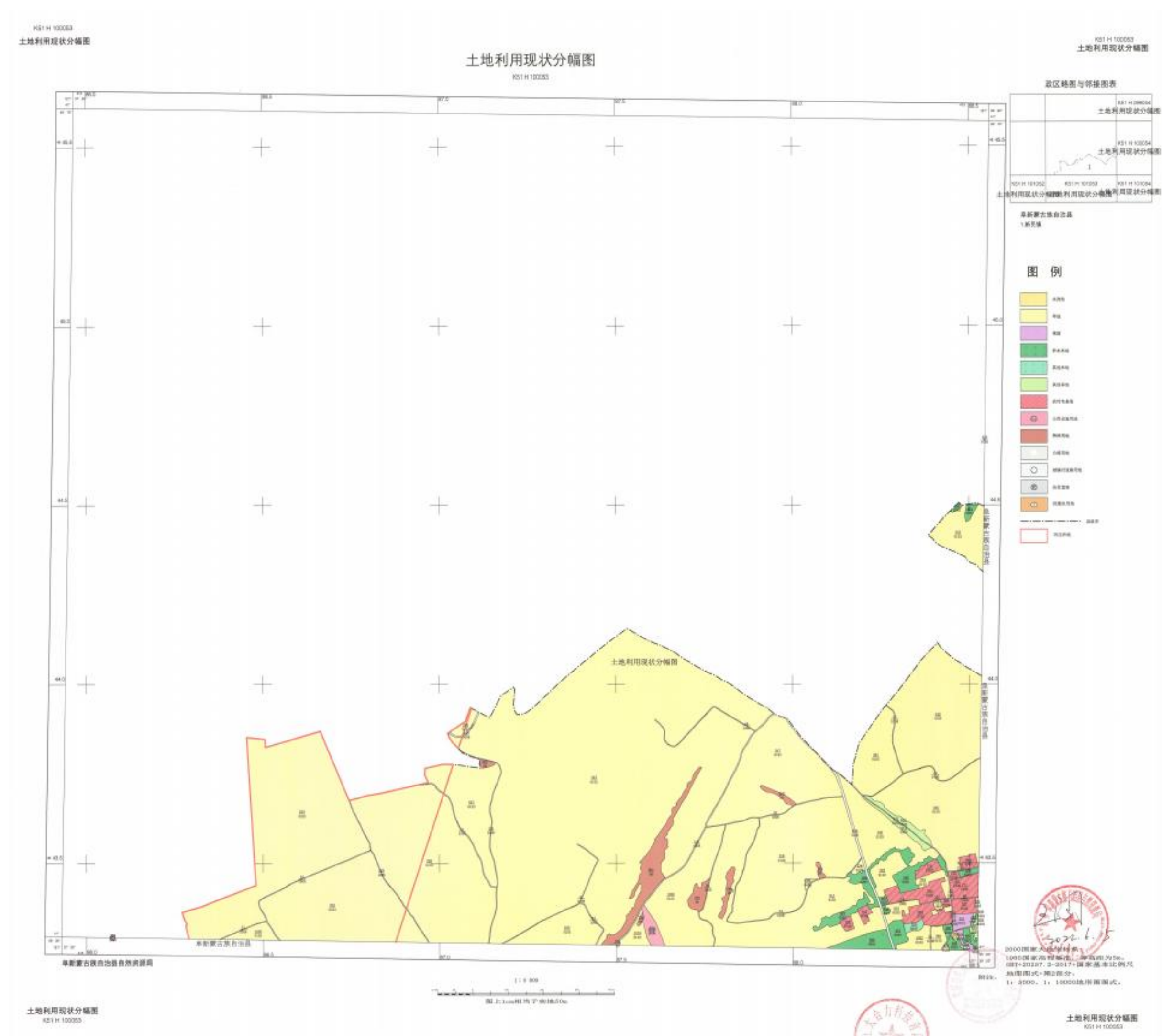



**图 3.5-1（3）恒大煤矿土地利用现状图**

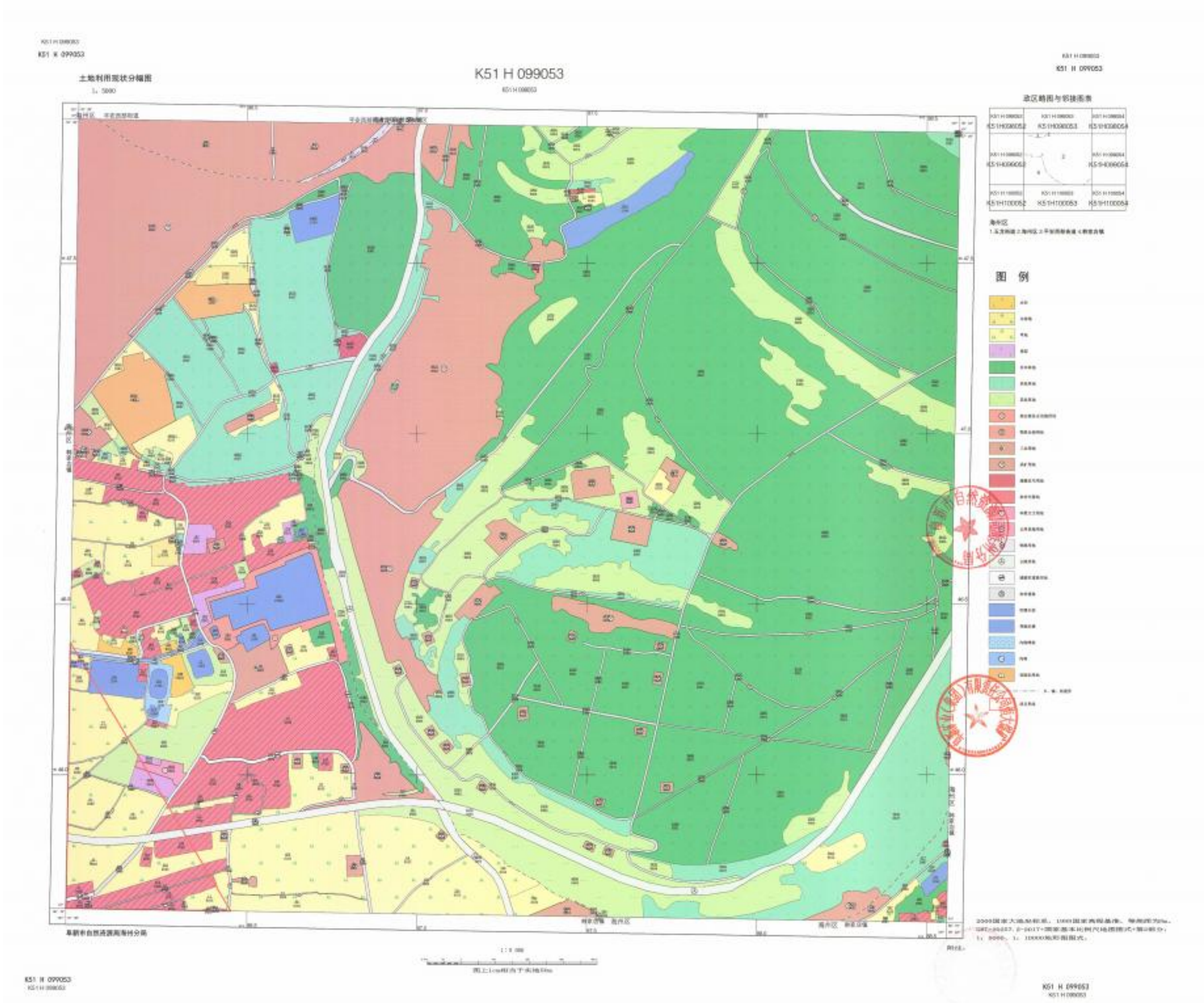



图 3.5-1（4）恒大煤矿土地利用现状图

**图 3.5-1（5）恒大煤矿土地利用现状图**

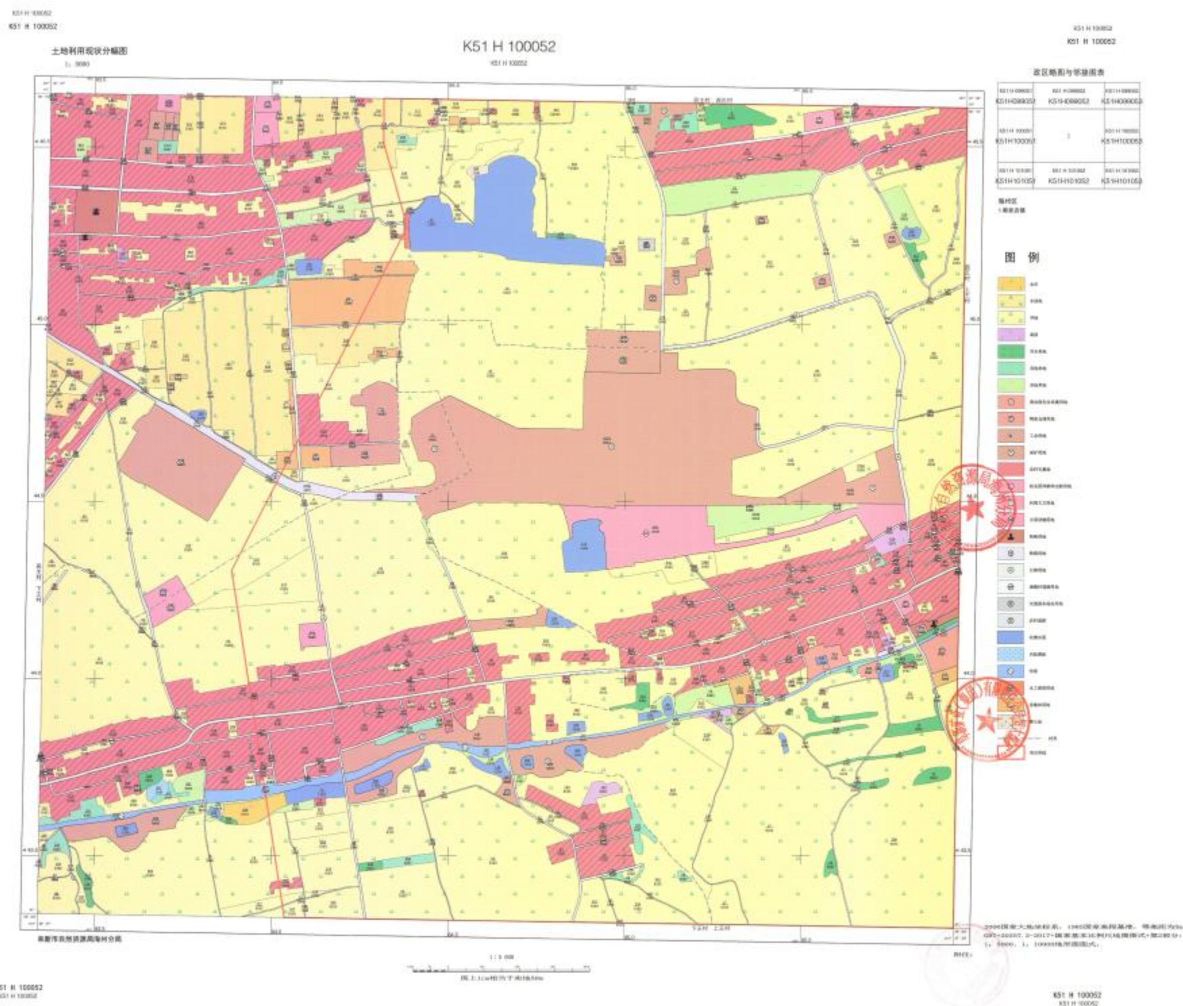



**图 3.5-1（6）恒大煤矿土地利用现状图**

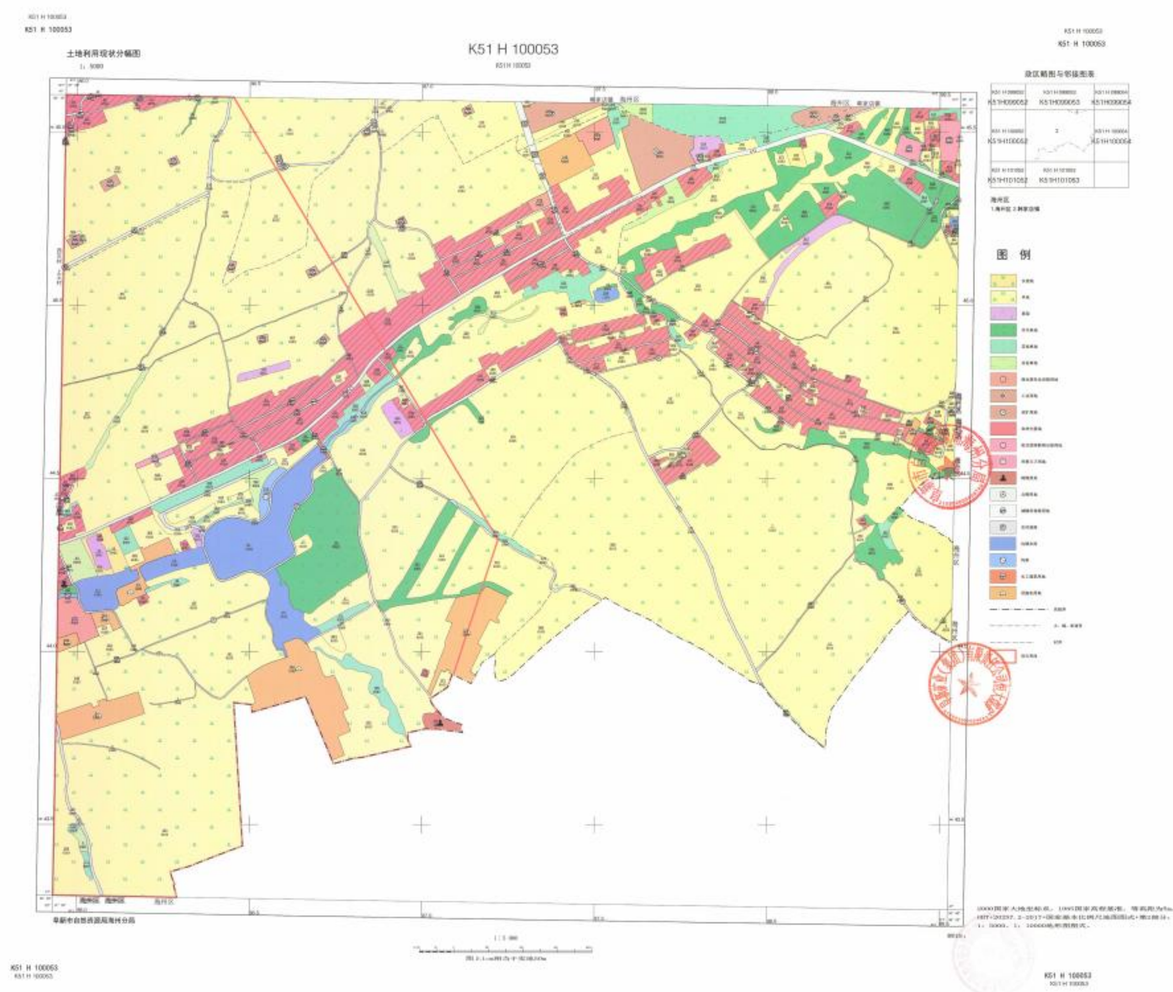



**图 3.5-1（7）恒大煤矿土地利用现状图**

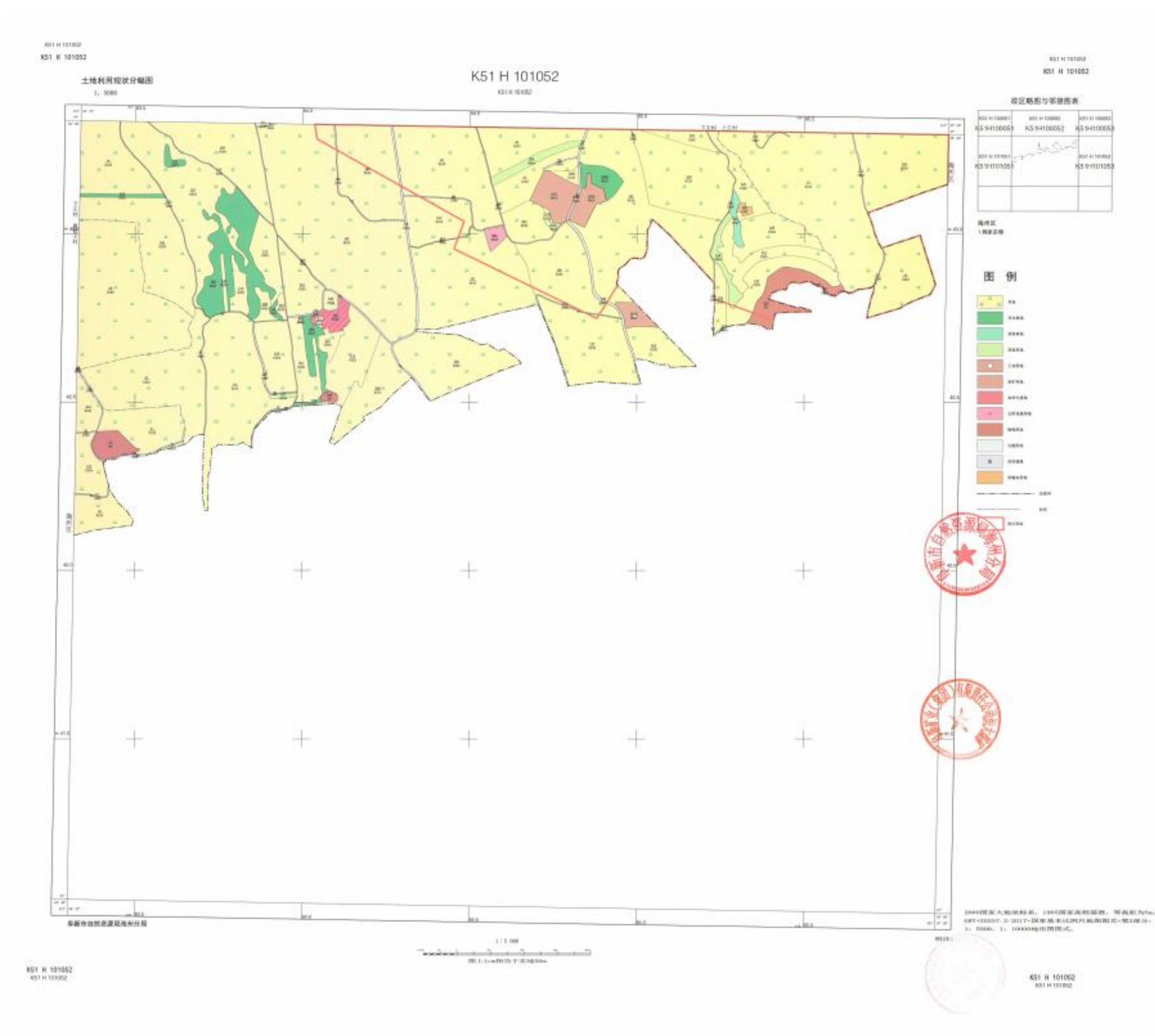



**图 3.5-1（8）恒大煤矿土地利用现状图**

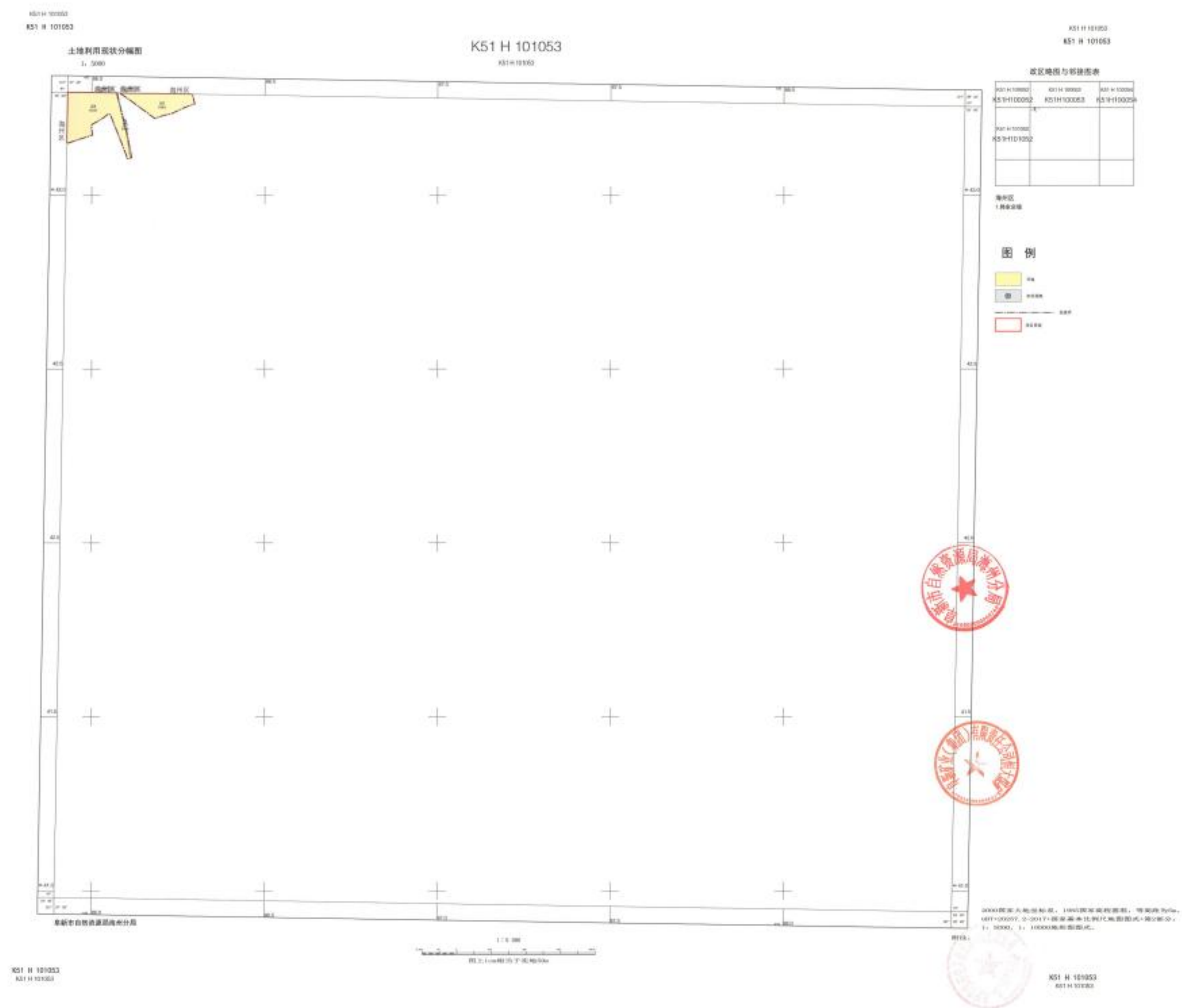



**图 3.5-1（9）恒大煤矿土地利用现状图**

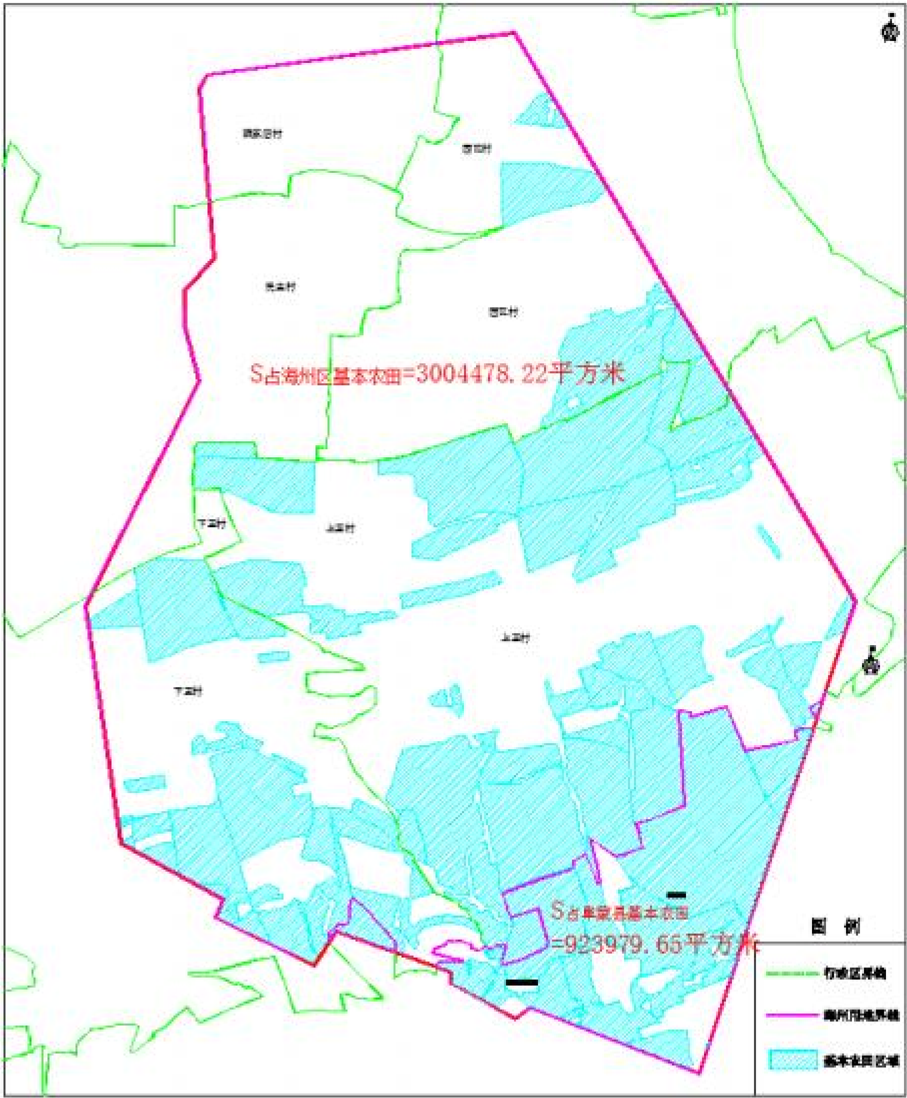



**图 3.5-2　矿区区基本农田分布情况**

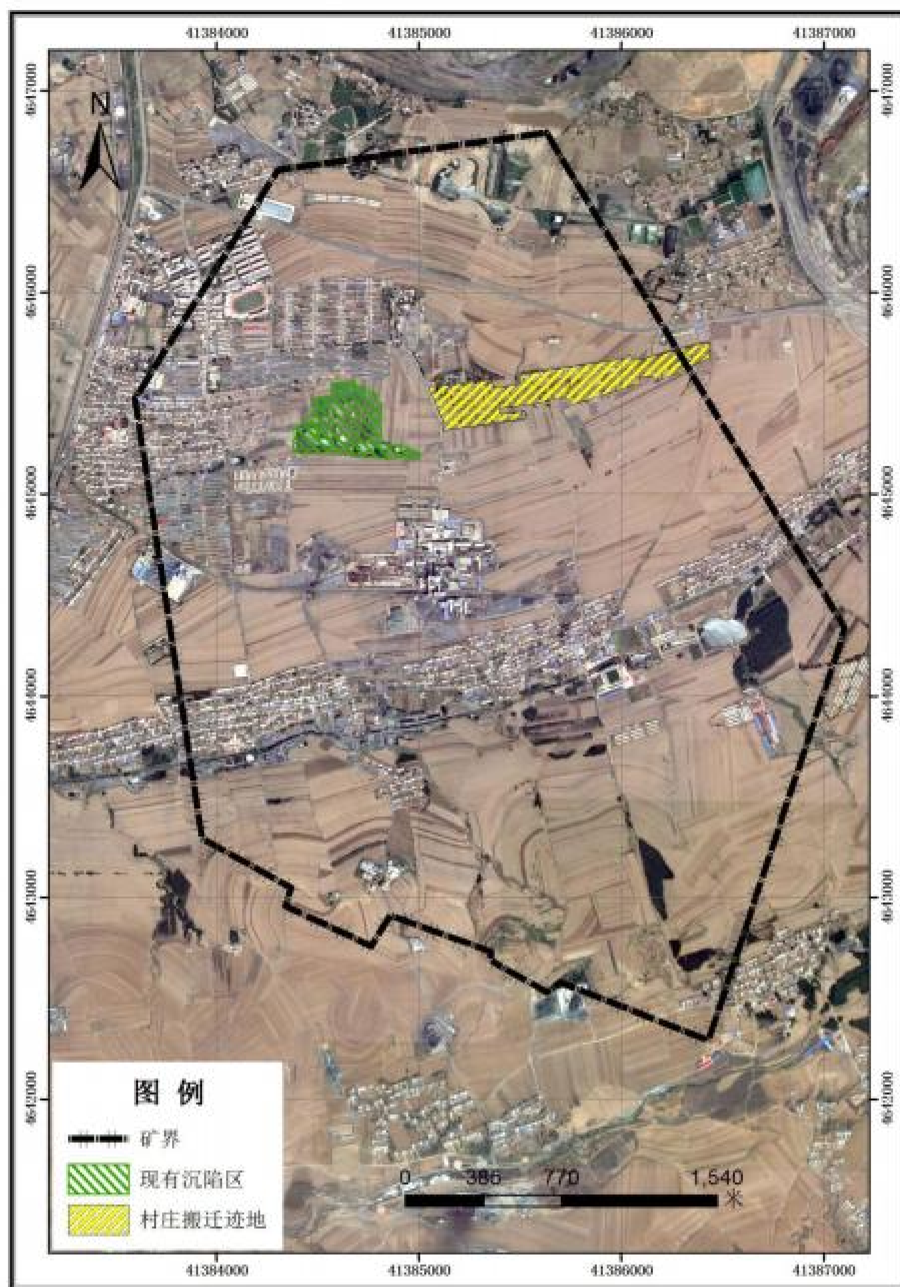
# 4.生态环境影响后评价

## 4.1 生态环境影响回顾

### 4.1.1 开采及沉陷现状回顾

本矿开采时间较长，矿井仍采用原有开拓方式——立井单水平、集中大巷分区石门式开拓方式。主井、副井、北翼副井、北风井，井底车场及硐室、主要运输大巷及石门、主要回风大巷及石门均为已有，满足新采区开拓需要。根据恒大煤矿储量分布情况，全矿划分 5 个采区，北翼两个采区，南翼三个采区，分别为：北翼 153 区、北翼 127 区、南翼 125 区、南翼 126 区、南翼改造采区。

由 2016 年现状评估可知，通过现场调查，井田范围内，在矿区西北部有一处塌陷范围，面积 13.11$hm^2$，最大下沉量为 1.3m，区域内积水面积 3.74$hm^2$，已由恒大煤矿进行补偿，见附件。矿区其它区域未发生明显的沉陷，耕地没有受到沉陷的影响，不影响耕种。煤矿目前准备开采的区域位于西瓦房村下方，为防止煤炭开采对西瓦房村造成影响，已经对西瓦房村进行了搬迁，现遗留 42.34$hm^2$ 的搬迁迹地。




**4.1-1 地表沉陷现状图**

## 4.1.2 生态环境综合整治措施回顾

根据 2016 年现状评估，提出的生态综合治理措施如下。

（1）工业场地绿化工程及闭矿后的处理

根据工业场地不同作业区的工作性质与生态需求，遵循以人为本、绿化美化作业区和安全防护的原则安排与布局生态恢复重建工程。在人员活动比较集中的办公区、生活区等功能区，生态工程主要以美化环境、防尘降噪为主要目标，选择生长快、枝叶繁茂、

造型优美的绿化树种、灌木植物和草本植物，优化煤矿的环境。在扬尘比较严重的储煤场、破碎站和筛分车间，主要以安全防护为目标，进行防尘降噪的防护林建设，首选树种为旱柳、侧柏、油松、小叶杨等。最终使工业场地绿化系数达到15.0%以上。

在闭矿后，遗留的工业场地将按照当地政府的土地利用规划进行处理。该工业场地可经过简单的改造后，做为其它企业的生产性用地；如无其它工业用途，则对工业场地内的建筑和硬化的路面进行爆破拆除，拆除的建筑垃圾用于填充井口，工业场地复垦为耕地。

（2）进场道路绿化防护工程

矿区道路主要用于连接工业场地与周边公路和乡道，以满足材料运输及通勤等需要。矿区道路2927m，路面宽5m，沥青混凝土路面。

进场道路在运输过程中扬尘较为严重。因此，要做好道路绿化防护工程，防止道路扬尘影响周边农田农作物的生长。在运输道路的两侧种植防尘绿化林带。矿区道路绿化防护体系的建设采取常绿与落叶树木搭配、乔木与灌木结合、路基边坡种草的方式进行，在起到生态防护作用的同时，美化交通环境。同时对于道路随时进行检查和维护，以保障交通运输的安全。

（3）村庄搬迁迹地复垦工程

西瓦村搬迁后，遗留42.34hm$^2$的迹地，需要进行复垦，复垦方向为耕地。主要复垦措施为地表建筑的拆除，土地翻耕，覆土，土壤培肥等。

（4）沉陷区土地复垦工程

根据土地沉陷的程度，可将沉陷区土地分为土地整理区和土地复垦区。对于轻度沉陷的耕地，因采煤沉陷而产生的附加土地的坡度一般比较小，大约在2°以内，只要进行土地平整等土地整理工作即可继续耕种；对于重度沉陷区的耕地，就要进行土地复垦工作。沉陷区的土地复垦工程不仅关系着矿区的生态环境质量，还关系着矿区居民的生产和生活，因此该工程是生态环境综合整治的重点工程。

（5）矸石场复垦工程

在主井工业场地西侧有矸石场一个，占地面积为6.93hm$^2$，该矸石场已多年废弃不用，但没有进行复垦。现拟将其复垦为林地，主要复垦措施为整地、覆土、种植林木，撒播灌草种子。

（6）地面沉陷防治措施

1）地面建筑物保护措施：

本井田内地表除三个工业广场外，大部为农田，还有部分村庄，没有高层建筑。尽管如此，评估要求井下每个采煤工作面设计时，都要做地表下沉预计，开采时，对地表相应地域进行观测，对可能变形较大的建筑物区域提前进行通报，并由矿方对其进行维护或动迁。

项目设计对北山住宅、民主村、王营子村、西北营子村进行了留煤柱保护。根据开发利用方案，村庄民宅围护带宽度，按III级保护建筑物留设10m；表土层移动角按45°；岩层移动角按73°。

腰王营子村、西瓦房村、王家营子村受沉陷影响部分民宅动迁后方准开采其所压煤层，目前西瓦房村已搬迁。

2）加强地表沉陷监测

由恒大煤矿地测队负责，建立岩移观测站，按岩层及地表移动观测规程要求，对采动影响的地表移动变形情况—下沉、水平移动、水平变形、曲率变形和倾斜变形进行监测，观测站的位置选择在煤层综合厚度最大处附近地表，对于公路、输电线路等均应设置观察点。

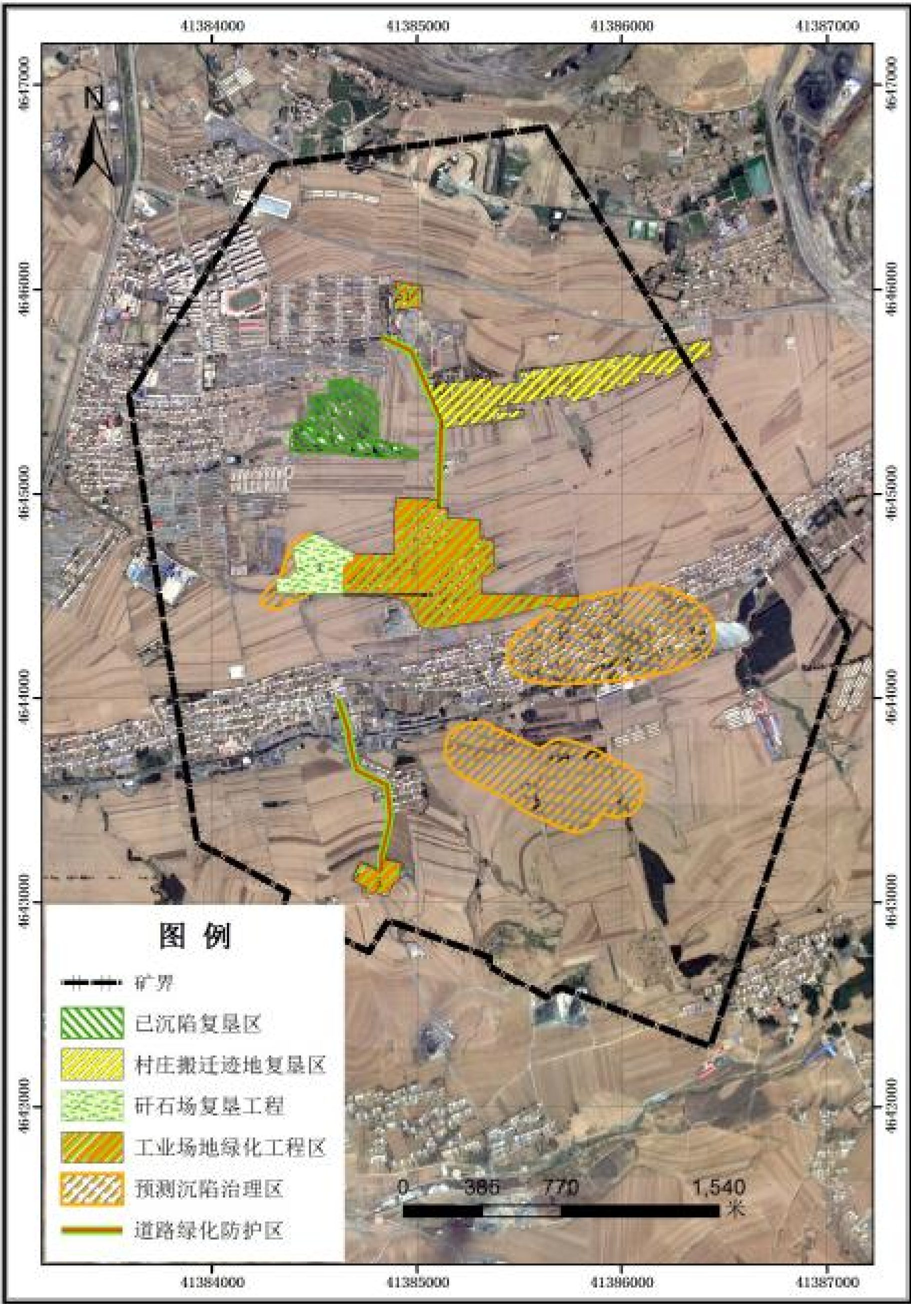



**图 4.1-2 生态环境综合整治布局图**

## 4.2 已采取的生态保护措施有效性评价

（1）工业场地绿化工程

工业广场已栽植各类绿化树木、园林景观树种及果树1457株，修建草坪14.43亩。绿化费用70万元。

| | |
|---|---|
|  |  |
| 工业场地绿化 | |

（2）进场道路绿化防护工程

矿区道路 2927m，路面宽 5m，地面硬化覆盖率 99%，进场道路两侧已种植绿化林带。绿化费用 20 万元。

| | |
|---|---|
|  |  |
| 进场道路绿化 | |

（3）村庄搬迁迹地复垦工程

西瓦村已搬迁，拆迁地基本平整，大部分进行耕种。



**图 4.2-1　西瓦搬迁迹地复垦**

（4）地面沉陷

在沉陷区周边设置警示标志，对工作面开采后的地面变形进行监测，见附件。监测结果表明，由于开采煤层埋藏深，煤层开采后地面变形并不明显，开采后地面变形值（下沉）量较小。开采结束后4-7个月地面变形趋于稳定，不纳入土地损毁范围。企业已预留煤矿治理基金（见附件），2017年至今，煤矿没有因沉陷问题导致村民信访事件。

（5）矸石山复垦工程

已将矸石彻底清理，得到场地面积6.93hm$^2$。根据《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（2022年9月）拟将3.5218hm$^2$作为储煤场和配套设备、设施及相关物资存放场地使用，储煤场地四周设置防风抑尘网围墙，围墙高度为9.0m内设实体围护墙0.9m高，围墙内设置洒水、喷雾等抑尘和防止煤炭自燃设施，场地周边设置排水沟及沉煤池，对废水进行收集处理，该场地待将来矿山关闭后再复垦为旱地；拟将另外矸石清理完成后余下的1.8417hm$^2$土地再复垦为旱地。矸石山清理整平投资38万元。

## 4.3 生态环境影响预测验证

根据现场调查，矿区生态环境治理已按照现状评估报告要求进行塌陷区治理，项目产生的矸石外售。并且对办公区及工业场地可绿化的区域均进行了绿化工作。项目采取的生态环保措施基本合理可行。

（1）矿山生产和运行阶段

矿区已对地下采空区及开采进展情况进行记录，包括地面变形监测、土地损毁监测、水位水质及土质监测等。

矿区现实行矿长负责制，矿区环保专员负责监测，包括记录、汇总分析上报等；由监测人员提交阶段性环境质量监测总结报告及年度报告，尚未发现有异常情况；根据《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（2022 年 9 月），矿区设立矿山治理专项资金，用于矿山地质环境保护与土地复垦专项治理。

（2）闭矿阶段

矿山闭矿后采取土地复垦措施，矿区损毁的土地、地形地貌景观大部分得到恢复，植被得以重建，改善了矿区的原有脆弱的生态环境。复垦区能够恢复为旱地，地表增加了植被，将有效遏制项目区及周边环境的恶化，恢复当地生态系统中原有动植物的自然分布，使栖息环境逐渐恢复到自然状态，在合理管护的基础上最终实现植物生态系统的多样性与稳定性，保持周边动植物群落的稳定性和多样性，达到动态平衡。另外当地的土地利用现状为耕地，使矿区景观与周围景观一致，增加协调性。

综上所述，矿区建设和运营对周边生态环境影响较小。建设单位基本按现状评估报告文件要求采取了生态保护措施，取得了较好的效果，建立了环境管理制度与员工培训制度，开展了生态环境保护宣传教育，划定了生产作业范围，要做到及时发现，及时治理，并且做好矿山日常生产管理，尽量减少土地占用及扰动，继续加强矿区绿化工作的推进。

# 5.大气环境影响后评价

## 5.1 大气环境影响回顾

现状评估阶段矿区主要污染物产生环节为：生产系统粉尘、锅炉烟气、矸石堆场扬尘、煤泥堆场粉尘及加油站废气。各工序废气产排情况及采取的措施如下：

（1）生产系统粉尘

①筛分破碎、转载储运煤粉尘：原煤在筛分破碎、转载储运过程中的煤尘产生点主要位于筛分破碎及转载点处，采用洒水降尘，控制粉尘无组织排放影响。

②原煤和产品煤运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过皮带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过皮带运输机进入产品仓和矸石仓，直接装车铁路外运。

③道路扬尘：煤矿产品煤主要采用铁路运输，不采用公路运输，无道路运输扬尘。煤泥、矸石等产品主要采用公路运输，运输过程中采取苫盖措施。

采取以上措施，保证无组织排放周界浓度不高于 1.0mg/m$^3$。

（2）锅炉烟气

工业场地内建有一座锅炉房，内设 SZL10-1.25-AⅡ型 10T 蒸汽锅炉 3 台，10t 轻型链条炉排锅炉 1 台，采暖季运行 2 台锅炉，2 台备用，非采暖季只运行 1 台锅炉用于洗浴。锅炉房配备 4 台陶瓷多管除尘器，内设 2 台多功湿式脱硫除尘器，保证锅炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中在用燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值，即表 1 标准（烟尘：80mg/L，$SO_2$：400mg/L，$NO_X$：400mg/L）。

（3）矸石堆场扬尘

工业场地西南侧设一矸石堆场，目前已停止使用，表面已被杂草覆盖，根据现状评估监测结果，该矸石堆场周界粉尘浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）。

（4）煤泥堆场粉尘

工业场地主井附近设一处煤泥堆场，占地 2000m$^2$，日均堆存量约 300t，评估要求对煤泥采用苫盖的方式抑制粉尘排放。

（5）其它废气

加油站储油罐为地下储罐，非甲烷总烃排放量很小，现状评估对工业场地厂界的非甲烷总烃浓度进行监测，各厂界未检出。

## 5.2 已采取的大气污染防治措施有效性评价

### 5.2.1 已采取的措施及变化情况

本次评价废气主要为无组织废气和锅炉烟气，无组织废气包括筛分破碎、转载储运煤粉尘、煤泥堆场粉尘及道路运输产生的扬尘。本次评价加油站已取消，储油罐已拆除，针对以上污染源，建设单位采取了以下大气污染治理措施：

（1）筛分破碎及转载点处采用洒水降尘，无组织防治措施无变化。

（2）原煤和产品煤提升、运输装卸以及储存、外运方式及采用的无组织控制措施无变化。

运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过皮带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过皮带运输机进入产品仓和矸石仓，产品煤直接从煤仓落到火车皮，采取苫盖措施，装车铁路外运，减少无组织粉尘排放。煤矿产品煤主要采用铁路运输，采取苫盖措施，不采用公路运输，无道路运输扬尘。煤泥、矸石等产品主要采用公路运输，运输过程中采取苫盖措施。

（4）2017 年 7 月，停用一台燃煤锅炉，由原来 4 台更改为 3 台（两用一备），2022 年 10 月，废气治理设施由原来的多功能干湿脱硫+陶瓷多管除尘器改为布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 环保措施。锅炉烟气经一根 45m 高排气筒有组织排放，非采暖季锅炉不运行，洗浴全年利用压风机余热供热水洗澡。现行锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。由于对原有环保措施提标改造，因此减少锅炉废气污染物排放量。

（5）煤泥堆场日产日清，采取苫盖措施，无组织防治措施无变化。

（6）矸石堆场现已清理整平，拟建储煤场，不产生矸石堆场扬尘；

（7）加油站已不再使用，储油罐已拆除，减少了非甲烷总烃污染物排放量。

### 5.2.2 有效性评价

本次后评价收集了企业 2022 年锅炉废气自行监测数据，见表 5.2-1、5.2-2。

**表 5.2-1　锅炉有组织废气监测数据结果分析表**

| 监测日期 | 监测项目 | 实测浓度（mg/m³） | 折算浓度（mg/m³） | 排放量 kg/h | 执行标准（mg/m³） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022.11.08 | 颗粒物 | 3.8 | 10.2 | 0.17 | 30 | 达标 |
| | $SO_2$ | 12 | 35 | 0.59 | 200 | 达标 |
| | $NO_X$ | 23 | 61 | 1.04 | 200 | 达标 |

**表 5.2-2 锅炉有组织废气监测数据结果分析表**

| 监测日期 | 监测项目 | 检测结果 | 单位 | 执行标准 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.11.08 | 烟气黑度 | ＜1 | 级 | ≤1 级 | 达标 |

由以上监测数据可知，锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。

## 5.3 大气环境影响预测验证

本次后评价阶段引用煤矿 2022 年厂界自行监测数据，见表 5.2-3

**表 5.2-3　厂界无组织废气监测数据结果分析表**

| 监测项目 | 监测日期 | 监测点位 | 监测结果（mg/m³） | 执行标准（mg/m³） | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 颗粒物 | 2022.04.07 | 厂界东侧 | 0.304 | 1 | 达标 |
| | | 厂界南侧 | 0.359 | 1 | 达标 |
| | | 厂界西侧 | 0.533 | 1 | 达标 |
| | | 厂界北侧 | 0.374 | 1 | 达标 |
| | 2022.07.04 | 厂界东侧 | 0.173 | 1 | 达标 |
| | | 厂界南侧 | 0.169 | 1 | 达标 |
| | | 厂界西侧 | 0.172 | 1 | 达标 |
| | | 厂界北侧 | 0.206 | 1 | 达标 |
| | 2022.10.09 | 厂界东侧 | 0.236 | 1 | 达标 |
| | | 厂界南侧 | 0.170 | 1 | 达标 |
| | | 厂界西侧 | 0.219 | 1 | 达标 |
| | | 厂界北侧 | 0.153 | 1 | 达标 |

由监测数据可知，恒大煤矿厂界无组织颗粒物排放浓度均满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 无组织排放限值（监控点与参考点差值）。

因此本次后评价认为项目在正常生产情况下，严格按照采取废气污染防治措施执行，保证污染设施的稳定运行，尽量减少对周围环境的影响。

# 6.地表水环境影响后评价

## 6.1 地表水环境影响回顾

现状评估阶段矿区已建设矿井水处理站和煤泥水闭路循环处理系统，废水处理及排放情况如下：

（1）井下水处理

矿区现有1座矿井水处理站，于2013年建设，2013年底投入运行，处理规模为3500m³/d，采用“水量调节+混凝沉淀＋过滤”的水处理工艺。出水水质可达净化后的中水满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）和《煤炭工业给水排水设计规范》MT/T，排水水质符合《辽宁省污水综合排放标准》，矿井水经处理后复用于井下生产和选煤厂用水，复用率为92%，其余部分外排。

（2）煤泥水处理

跳汰洗煤产生的煤泥水进入NT30耙式浓缩机分级，耙式浓缩机溢流作为跳汰循环水使用，其底流采用6台压滤机脱水处理后，压出的湿煤泥堆存在煤泥临时堆场，滤液返回循环水池作为洗煤用水循环利用，不外排。

（3）生活污水

生活污水无处理回用措施，经化粪池简单沉淀后直接排至西瓦河。现状评估要求对此整改，要求建设一座污水处理规模为800m³/d的生活污水处理站，位于主副井工业场地。

生活污水处理站采用“混合废水+污水调节池+A缺氧反应罐+O好氧MBBR反应罐+二沉池+机械搅拌澄清池+转盘过滤池”的污水处理工艺，处理项目产生的生活污水，出水水质满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中直接排放的水污染物最高允许排放浓度标准要求。

## 6.2 已采取的地表水污染防治措施有效性评价

### 6.2.1 已采取的地表水污染防治措施

**（1）矿井水处理**

目前矿井水经矿井水污水处理站处理达标后实现全部回用于矿井生产，不外排。

矿井水处理工艺流程图详见图6.2-1。

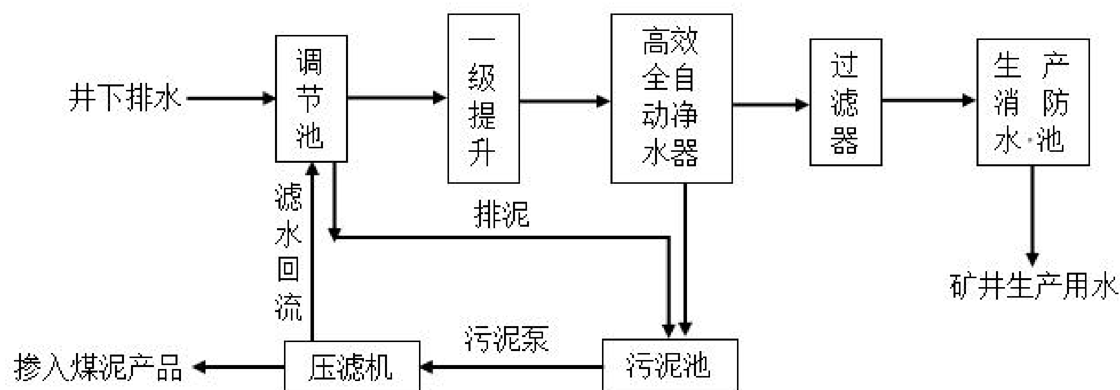



**图 6.2-1　矿井水处理工艺流程图**

**（2）生活污水处理**

恒大煤矿于 2017 年建设 1 座生活污水处理站，2017 年 6 月投入运行，污水处理规模为 800m$^3$/d 的生活污水处理站，污水处理工艺根据设计，采用“混合废水+污水调节池+A 缺氧反应罐+O 好氧 MBBR 反应罐+二沉池+机械搅拌澄清池+转盘过滤池”的处理工艺。生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水，不外排。

生活污水处理工艺流程图详见图 6.2-2。

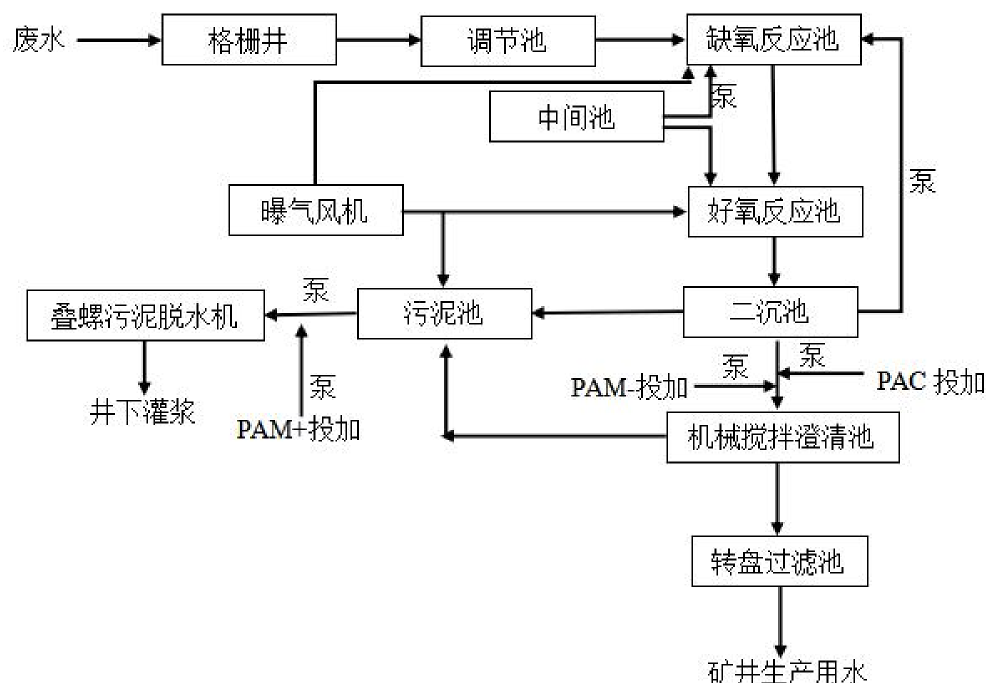



**图 6.2-2　生活污水处理工艺流程图**

### 6.2.2 废水污染防治措施有效性评估

恒大煤矿废水不外排，用水及排水情况如下：

一、生产用水情况

1、井下生产用水量：包括机器冷却、喷雾消尘、液压设备用水、湿式凿岩、巷道喷浆、洒水降温、煤壁注水防火、煤壁注水放冲卸压等井下设备每日需要消耗水量为 $2000m^3$（由处理后的井下涌水及部分处理后的生活废水组成）。

2、洗煤用水：选煤厂每日需要补充洗煤用水量约为 $200m^3$（部分处理后的废水，不足部分补充新鲜水）。

3、井下灌浆：该工序间断进行，若进行时用水量约为 $150m^3/h$，综合每天用水量为 $240m^3$（市政给水及部分处理后的地下涌水组成）。如水量不够时采用制氮技术代替灌浆。

4、压风机冷却水：需补充新鲜水 $150m^3/d$（夏季市政供给；冬季部分市政供给部分处理后的生活废水回用）。

5、夏季场地绿化降尘用水需 $148m^3/d$（全部由处理后的生活废水组成）。

6、锅炉补充水：夏季锅炉需补充 $90m^3/d$ 的新鲜水，东季锅炉需补充 $180m^3/d$ 的新鲜水。（市政供给）

目前恒大煤矿平均日用水量为：$2390m^3$（包含处理后的矿井水 $1920m^3$ 和处理后生活废水 $470m^3$）。

二、生活废水及涌水回用情况

1、恒大煤矿新鲜用水量约 $580m^3/d$（不计饮用水），约 $470m^3/d$ 生活污水经污水站处理后，全部回用于矿山生产，不外排。

2、恒大煤矿洗煤厂给排水系统完全闭路循环利用，废水不外排。

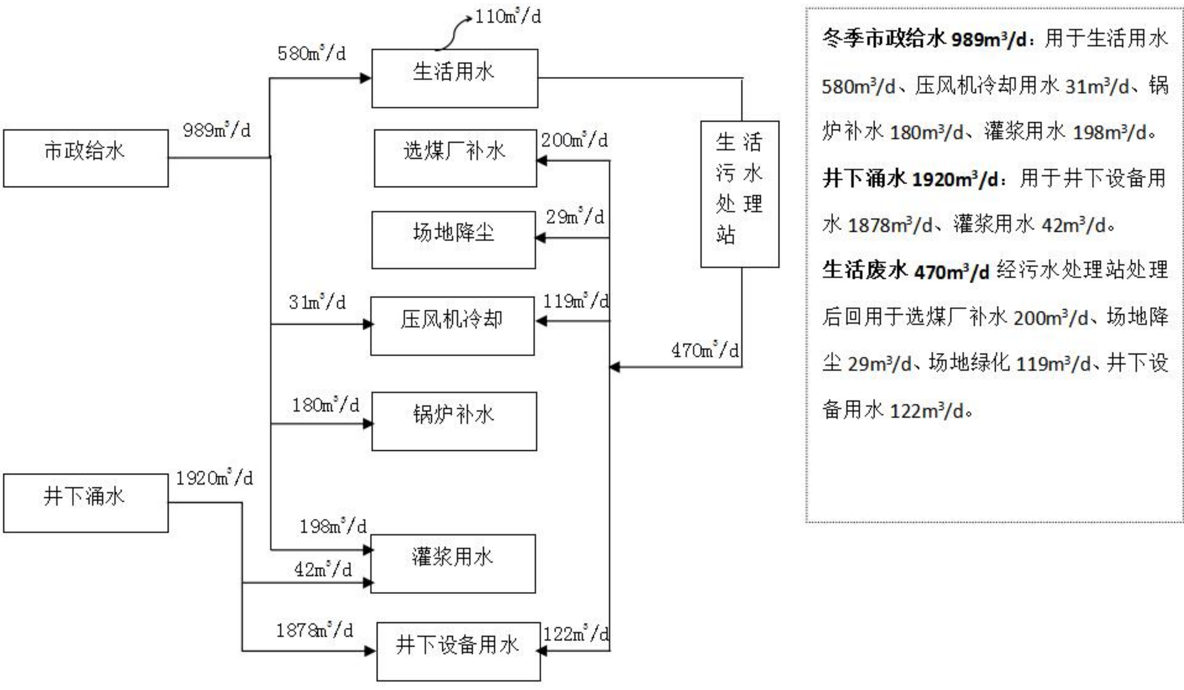



**图 6.2-3 全厂夏季水平衡图**

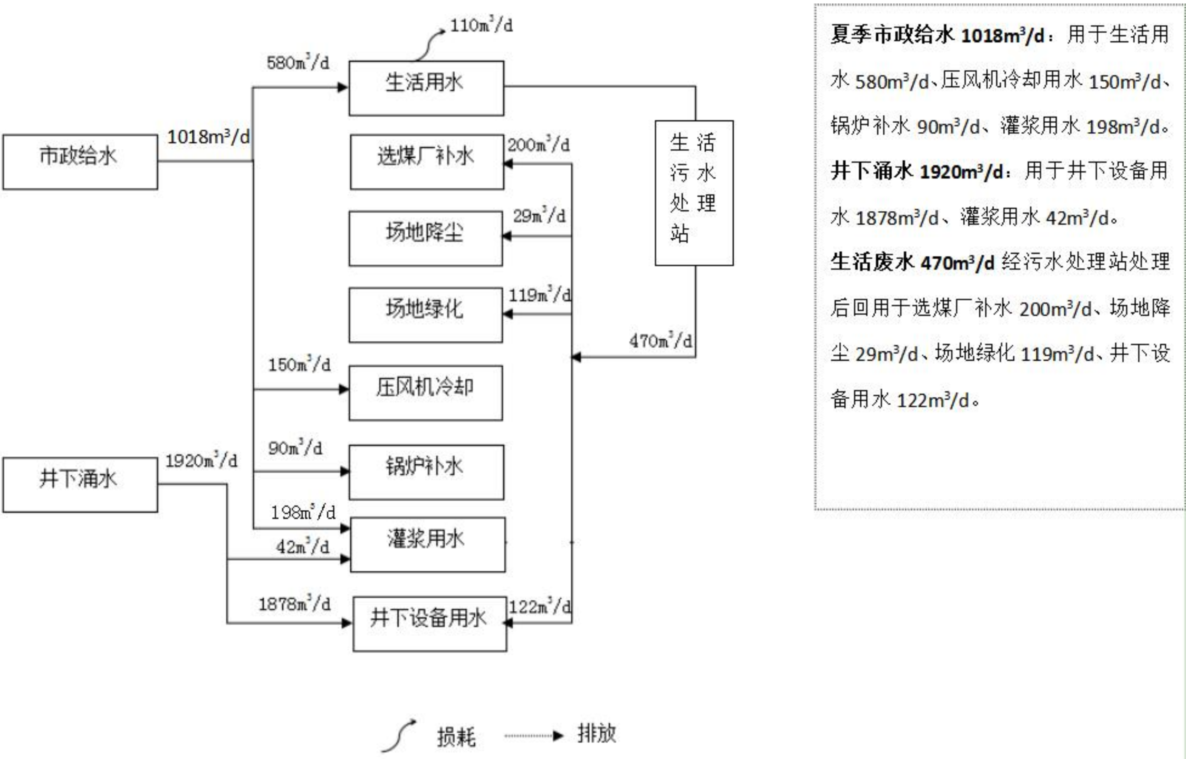



**图 6.2-4 全厂冬季水平衡图**

本次后评价采用引用 2022 年 9 月 7 日矿井水处理站和生活废水处理站出水口监测数据，监测结果见表 6.2-1、6.2-2。

**表 6.2-1　生活废水处理站出水口监测数据结果分析表**

| 监测日期 | 监测项目 | 单位 | 检测结果 | 《煤炭工业给水排水设计规范》MT/T 选煤用水水质要求标准值 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.9.7 | PH 值 | 无量纲 | 7.9 | 6~9 | 达标 |
| | 悬浮物 | mg/L | 19 | 400 | 达标 |

**表 6.2-2　矿井水处理站出水口监测数据结果分析表**

| 监测日期 | 监测项目 | 单位 | 检测结果 | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）（城市绿化、道路清扫、消防） | 《煤炭工业给水排水设计规范》MT/T 选煤用水水质要求标准值 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022.9.7 | PH 值 | 无量纲 | 7.7 | 6-9 | 6-9 | 达标 |
| | 悬浮物 | mg/L | 18 | / | 400 | 达标 |

由上表监测数据可知，生活污水处理站出水口各污染物监测浓度满足《煤炭工业给水排水设计规范》MT/T 选煤用水水质要求标准值，矿井水处理站出水口各污染物监测浓度满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）（城市绿化、道路清扫、消防）。

## 6.3 地表水环境影响预测验证

项目产生的矿井水及生活污水均经过厂区污水处理设施处理后，全部回用不外排，煤泥水处理实现闭路循环不外排。企业设置容积 2000$m^3$ 的应急事故池，用于收集事故状态产生的事故废水，可保证事故状态下废水不外排。项目自建成投入运行以来，生产装置运行稳定，未发生过环境风险事故。本项目相对于现状评估阶段无废水外排，减少了对地表水的影响。

# 7.声环境影响后评价

## 7.1 声环境影响回顾

### 7.1.1 污染源分析

本项目在运营期间环境影响主要来自选煤厂筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声；原料及产品运输时产生的交通运输噪声；水泵运行时产生的噪声等。

### 7.1.2 噪声监测数据

（1）现状评估阶段声环境质量

**表7.1-1　现状评估报告中噪声监测结果分析表　　　　单位：dB（A）**

| 监测点位 | 监测日期 | | 监测结果 | 标准值 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 主副井工业场地边界东侧 1m 处 | 2016.12.14 | 昼间 | 53.1 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 43.7 | 55 | 达标 |
| | 2016.12.15 | 昼间 | 53.3 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 42.9 | 55 | 达标 |
| 主副井工业场地边界南侧 1m 处 | 2016.12.14 | 昼间 | 53.4 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 44.1 | 55 | 达标 |
| | 2016.12.15 | 昼间 | 53.1 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 43.7 | 55 | 达标 |
| 主副井工业场地边界西侧 1m 处 | 2016.12.14 | 昼间 | 52.8 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 43.9 | 55 | 达标 |
| | 2016.12.15 | 昼间 | 52.9 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 42.7 | 55 | 达标 |
| 主副井工业场地边界北侧 1m 处 | 2016.12.14 | 昼间 | 53.7 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 44.3 | 55 | 达标 |
| | 2016.12.15 | 昼间 | 53.5 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 43.5 | 55 | 达标 |
| 南风井工业场地北边界 1m 处 | 2016.12.14 | 昼间 | 53.3 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 43.8 | 55 | 达标 |
| | 2016.12.15 | 昼间 | 54.1 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 43.4 | 55 | 达标 |
| 腰王营子村（井田内，工业场地南 300m） | 2016.12.14 | 昼间 | 49.8 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 42.3 | 50 | 达标 |
| | 2016.12.15 | 昼间 | 50.1 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 41.1 | 50 | 达标 |
| 工业场地西侧，铁路专用线边界 | 2016.12.14 | 昼间 | 63.2 | 70 | 达标 |
| | | 夜间 | 48.2 | 70 | 达标 |
| | 2016.12.15 | 昼间 | 62.7 | 70 | 达标 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 30m 处 | | 夜间 | 48.7 | 70 | 达标 |

（2）后评价阶段声环境质量

本次后评价阶段矿井噪声共布设了 6 个监测点位，具体监测数据见表 7.1-2。

**表 7.1-2 企业环境噪声监测数据一览表** **单位：dB（A）**

| 监测点位 | 监测日期 | | 监测结果 | 标准值 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 主副井工业场地边界东侧 1m 处 | 2022.12..08 | 昼间 | 58.3 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 53.7 | 55 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 昼间 | 57.7 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 54.0 | 55 | 达标 |
| 主副井工业场地边界南侧 1m 处 | 2022.12..08 | 昼间 | 52.1 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 49.1 | 55 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 昼间 | 52.0 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 48.2 | 55 | 达标 |
| 主副井工业场地边界西侧 1m 处 | 2022.12..08 | 昼间 | 58.8 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 53.6 | 55 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 昼间 | 58.2 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 54.2 | 55 | 达标 |
| 主副井工业场地边界北侧 1m 处 | 2022.12.08 | 昼间 | 53.7 | 65 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 夜间 | 50.4 | 55 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 昼间 | 55.2 | 65 | 达标 |
| | 2022.12.10 | 夜间 | 51.9 | 55 | 达标 |
| 南风井工业场地北边界 1m 处 | 2022.12..08 | 昼间 | 40.4 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 36.4 | 55 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 昼间 | 39.5 | 65 | 达标 |
| | | 夜间 | 35.7 | 55 | 达标 |
| 腰王营子村（井田内，工业场地南 300m） | 2022.12..08 | 昼间 | 42.1 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 37.3 | 50 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 昼间 | 41.3 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 37.9 | 50 | 达标 |
| 工业场地西侧，铁路专用线边界 30m 处 | 2022.12..08 | 昼间 | 52.0 | 70 | 达标 |
| | | 夜间 | 48.9 | 70 | 达标 |
| | 2022.12.09 | 昼间 | 51.7 | 70 | 达标 |
| | | 夜间 | 47.5 | 70 | 达标 |

由上表可知，煤矿工业场地边界处声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；铁路专用线噪声能够满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》中噪声限值要求。

**表 7.1-3 敏感目标噪声监测数据一览表** **单位：dB（A）**

| 监测点位 | 监测日期 | | 监测结果 | 标准值 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 腰王营子村（井田内， | 2022.12..08 | 昼间 | 42.1 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 37.3 | 50 | 达标 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 工业场地南300m） | 2022.12.09 | 昼间 | 41.3 | 60 | 达标 |
| | | 夜间 | 37.9 | 50 | 达标 |

由上表可知，离矿井最近的腰王营子村昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

## 7.2 已采取的声环境污染防治措施有效性评价

### 7.2.1 已采取的措施

本项目噪声源主要为公路运输及煤矿地面生产系统、煤炭筛选加工及矿井辅助生产系统生产过程产生的噪声，声级范围在85~110dB（A）之间。

对噪声防治采取了以下措施：

（1）主、副提升机房

提升机房设置为封闭式，同时采用隔声门、隔声窗（双层玻璃）。

（2）通风机房

基础减震、建筑隔声。

（3）筛分破碎车间

基础减震，建筑隔声，设置隔声值班室。

（4）空压机房

采取基础减震措施，建筑隔声。

（5）锅炉房

引风机布置在单独的风机间，风机间设置隔声门窗，设置基础减震。

（6）坑木、坑代加工车间

建筑隔声，禁止夜间作业。

（7）机修车间

设置隔声门窗，禁止夜间作业。

### 7.2.2 有效性评价

本项目针对噪声污染源，对筛分破碎车间、选煤厂等主要产噪设备进行了噪声污染治理，能够有效控制工业场地噪声。项目噪声防治措施与现状评估基本一致，通过采取各种降噪措施，煤矿噪声监测结果为工业场地昼间最大噪声值东厂界58.3dB（A）、南厂界52.1dB（A）、西厂界58.8dB（A）、北厂界55.2dB（A）；夜间最大噪声值东厂界54dB（A）、南厂界49.1dB（A）、西厂界54.2dB（A）、北厂界51.9dB（A）。工

业场地边界噪声监测值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

## 7.3 声环境影响预测验证

经对照现状评估阶段及现阶段噪声监测结果，后评价阶段较现状评估阶段，工业广场厂界四周噪声呈增大趋势，但噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；南风井停用，南风井工业场地北边界噪声值呈减小趋势，噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；工业场地西侧铁路专用线边界噪声值呈减小趋势，噪声值能够满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》中噪声限值要求。腰王营子村噪声值呈减小趋势，噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

# 8.地下水环境影响后评价

## 8.1 评价区水文地质条件

### 8.1.1 地质构造

阜新煤田在煤系沉积之后，曾受两期构造运动，形成了褶曲和断裂，褶曲的方向属于新华夏系北东方向构造体系，被北西向后期的断裂所切割。

1、褶曲的构造特征

本井田主要由一个向斜及数条正断裂控制全区，向斜的轴部位于王家营子一带。故名为王家营子向斜。轴向 N70°～80°E，在西部向 EW 偏移，延伸至民主区，该向斜在井田内向北东倾伏，倾伏约 6°左右，井田内向斜轴全长为 3600m，纵惯全井田。轴面向南缓倾，两翼倾角不一，北翼倾角由浅向深变缓由 20°～16°，南翼倾角由浅部 22°向深部变为 10°左右，达轴部仅 5°～6°。

褶曲与断裂产生之后，井田内曾有一次地壳停止下降相对上升期。因而产生局部地段剥蚀，剥蚀到一定水平线时继而产生局部地段的冲刷现象，使部分煤层受到冲刷。

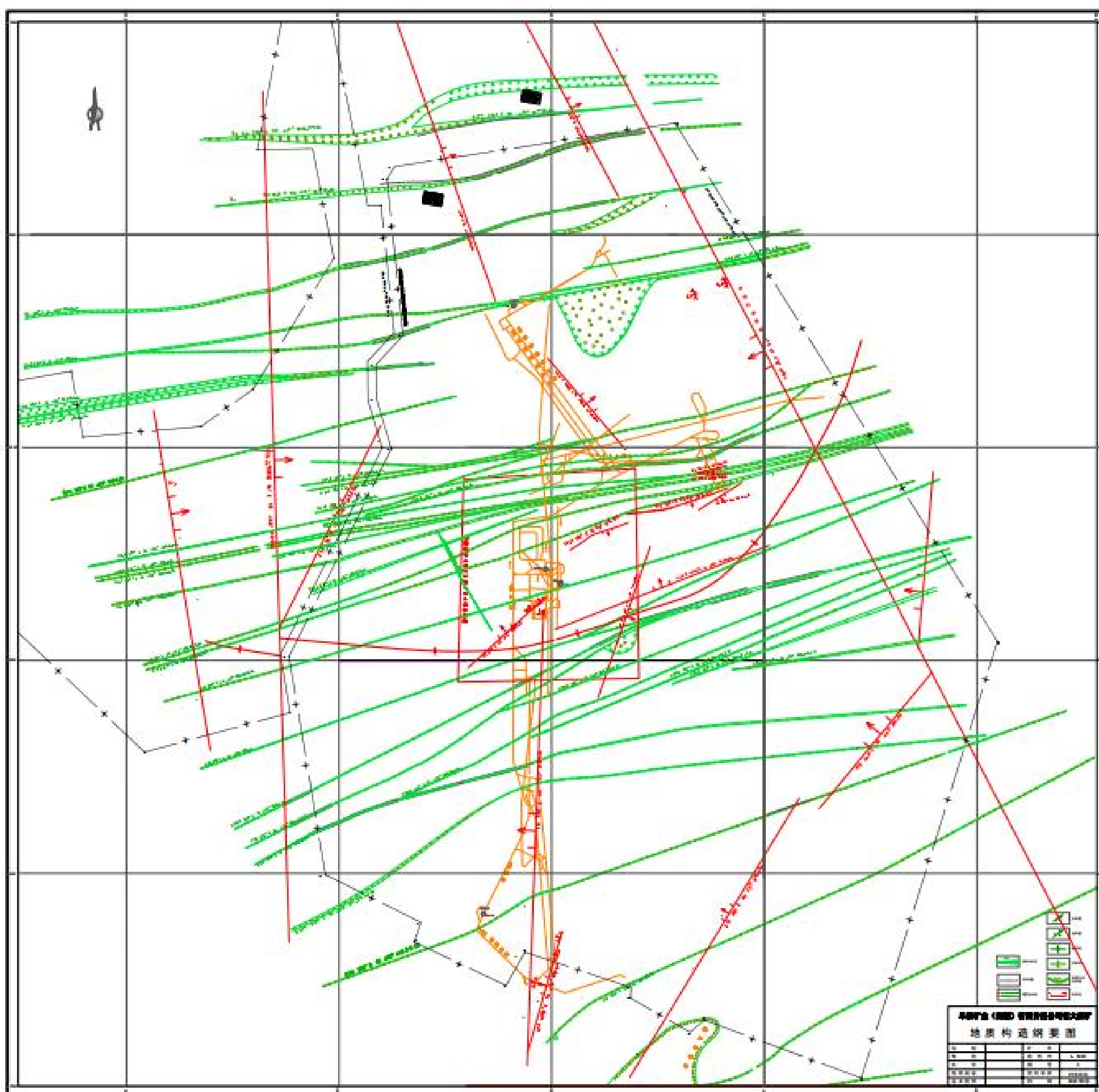



**图 8.1-1 构造纲要图**

2、断裂构造

1）断裂构造的分类

井田内共发现并查明 21 条正断层，其中落差大于 30 米的断层 7 条，落差大于 20 米的断层 1 条。其走向以 NW 向为多，NE 向甚少，断层的平面展布均发育在向斜的翼部及其向斜两端，落差呈浅部大深部小到尖灭和两端尖灭中间发育等特征。各断层情况分述如下。

1）平安二号断层：正断层，为恒大煤矿与五龙煤矿的井田边界断层。走向 N35°W，倾向 SW，倾角 55°～60°，落差 200 米～15 米，在井田内延伸长度 3400 米

2）平安一号断层：正断层，走向 N13°～25°W，倾向 NE，倾角 60°，该断层落差向深部变小至 701 号孔北尖灭，井田内延长 900 米左右，控制程度可靠。

3）平西一号断层：正断层，走向 N11°～25°W，倾向 NE，倾角 55°，落差 30 米，井田内延长 1100 米。浅部落差大，向深落差变小至 X-22～X-19 之间尖灭，控制程度可靠。

4）平西二号断层：正断层，走向 N5°～10°W，倾向 NE，倾角 55°～60°，落差 28～70 米，在井田内延伸 2700 米，控制程度可靠。

5）F11 号断层：正断层，走向 N60°W，倾向 NE，倾角 60°，与煤层交面线方向 N40°W，落差 25 米，在井田内延伸 800 米，中间发育，向两端尖灭。

6）F8 号断层：正断层，走向 N17°E，倾向 NW，倾角 55°与煤层交面线方向 N85°E，落差 50～65 米该断层在井田内延伸 1200 米，落差由南向北逐渐减小。

8）F10 号断层：正断层，走向 N40°E，倾向 NW，倾角 55°，与煤层交面线方向 N70°E，该断层仅在井田西南部发育，其中一段延伸本井田，长度 500 左右，落差 30 米。

8）F14 号断层：正断层，走向 N23°E，倾向 NW，倾角 78°，与煤层交面线方向 SN 转 N60°E，该断层已查明。

9）W1 号正断层：-650 入车线、火药库、南翼大巷揭露该断层。走向 N48°E，倾向 NW，倾角 78°，断层延展 0.20Km，落差 0～3.5m。该断层已查明。

11）W4 号正断层：走向 N75°E，倾向 SE，倾角 44°，断层延展 0.10Km，落差 1.0m。该断层已查明。

11）W5 号正断层：走向 N73°E，倾向 SE，倾角 70°，断层延展 0.16Km，落差 7.0m。该断层已查明。

12）W6 号正断层：走向 N74°E，倾向 SE，倾角 71°，落差 0.5m。该断层已查明。

13）W7 号正断层：走向 N73°E，倾向 SE，倾角 84°，断层延展 0.18Km，落差 0.5～7.0m。该断层已查明。

14）W8 号正断层：走向 N10°E～S40°E，倾向 NE,倾角 60°，断层延展 0.74Km，落差 0～2.2m。该断层已查明。

15）W9 号正断层：走向 N20°E，倾向 NW，倾角 67°，断层延展 0.50Km，落差 1.5～3.0m。该断层已查明。

16）W10 号正断层：走向 N78°E，倾向 SE，倾角 56°，断层延展 1.40Km，落差 1.0m。该断层已查明。

17）W11 号正断层：走向 N65°E，倾向 SE，倾角 68°，断层延展 0.40Km，落差 1.8m。该断层已查明。

18）W12 号正断层：走向 N44°E，倾向 NW，倾角 65°，断层延展 1.00Km，落差 6.0m。该断层控制程度一般。

19）W13 号正断层：走向 N65°E，倾向 SE，倾角 57°，断层延展 0.20Km，落差 0.9～1.2m。该断层已查明。

20）刘家一号断层：位于井田东北，为正断层。走向北北东，倾向北西，倾角 70°左右，落差约 20 米左右。断层延展 0.39Km。

21）刘家二号断层：位于井田东南，为井田较大的一条正断层。走向北北东，倾向北西，倾角 70°左右，落差 20-55 米。断层延展 0.53Km。

综上所述，评估区地质构造条件较复杂。

**表8.1-1　恒大煤矿断层构造一览表**

| 序号 | 断层号 | 走向 | 倾向 | 倾角 | 落差（M） | 控制程度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 平安二号* | S26ºE | SW | 70º | 15~200 | 可靠 |
| 2 | 平安一号* | S19ºE | NE | 60º | 0~100 | 可靠 |
| 3 | 平西一号* | N45ºW | NE | 64º | 0~30 | 可靠 |
| 4 | 平西二号* | S6ºE | NE | 60º | 28~70 | 可靠 |
| 5 | F11* | S30ºE | NE | 60º | 0~25 | 可靠 |
| 6 | F8* | N10ºE | NW | 57º | 50~65 | 可靠 |
| 7 | F10* | N40ºE | NW | 55º | 0~30 | 可靠 |
| 8 | F14 | N23ºE | NW | 78º | 0~6 | 可靠 |
| 9 | W1 | N48ºE | NW | 78º | 0~3.5 | 可靠 |
| 10 | W4 | N75ºE | SE | 44º | 1.0 | 可靠 |
| 11 | W5 | N73ºE | SE | 70º | 7.0 | 可靠 |
| 12 | W6 | N74ºE | SE | 71º | 0.5 | 可靠 |
| 13 | W7 | N73ºE | SE | 84º | 0.5~7.0 | 可靠 |
| 14 | W8 | N10ºE-S40ºE | NE | 60º | 0~2.2 | 可靠 |
| 15 | W9 | N20ºE | NW | 67º | 1.5~3.0 | 可靠 |
| 16 | W10 | N78ºE | SE | 56º | 1.0 | 可靠 |
| 17 | W11 | N65ºE | SE | 68º | 1.8 | 可靠 |
| 18 | W12 | N44ºE | NW | 65º | 6.0 | 可靠 |
| 19 | W13 | N45ºE | NW | 57º | 0.98~1.2 | 可靠 |
| 20 | 刘家一号 | NNE | NW | 70º | 20 | 可靠 |
| 21 | 刘家二号 | NNE | NW | 70º | 20~55 | 可靠 |

3、岩浆岩

本井田内岩浆岩活动较为强烈，井田内所见之岩浆岩，以深灰、深灰绿、灰黑色为

主，灰白色次之。肉眼观察岩石结构基本可分，粗粒全晶质结构，斑状结构以及隐晶质结构。根据磨片鉴定矿物成分，主要由斜长石，辉石类组成，其斑晶主要斜长石，部分为辉石。镜下观察其斜长石为拉长石，普通辉石和紫苏辉石等。按岩浆岩分类意见，区内所见岩浆岩应属辉长-玄武岩类。结合岩体产状主要以浅成侵入出现。因此，区内岩浆岩定名为辉绿岩。结合岩体主产状及侵入的层位推导为第三纪辉绿岩，属第三纪喜山期岩浆活动的产物。

由于受构造运动影响，该区岩浆岩主要沿第三纪喜山期产生的北东65°～85°方向裂隙带为通道上冲而来。岩浆岩侵入方式以条带状、东西向高角度岩墙为主，由于基性岩融化温度高，岩浆在上侵过程中利用虚弱的地层层理面和裂隙以挤压，注入或熔蚀部分煤层的方式扩展形成形状复杂的层状、浑圆状、串珠状的次生岩床。由于受区域构造的制约和向斜轴的阻隔，本井田向斜轴北部侵入到含煤地层的岩墙较轴南部多，加之轴北煤层赋存厚度较轴南大，故分化形成的次生岩床也多。另据88-9、88-4、88-49、88-8等钻孔实见为紫红色、灰绿色由粉砂岩、砂岩、砾石与火成岩交织而成的侵入体属岩浆上侵时产生强大旋转气流，造成岩浆与围岩混杂状。有资料定名为“侵入角砾岩”，因大部分布于本井田以外，故不详述。

4、地震

根据阜新地震台统计，自1976年以来，观测到小于3级的地震17次，最大的一次地震为5.2级（1988年2月25日）。根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001），本区抗震设防烈度为6度地区，设计地震分组为第二组，设计基本地震加速度0.05g。

### 8.1.2 水文地质

1、区域水文地质特征

该井田位于阜新盆地的西南部，最低侵蚀基准面标高 151.0m。该区内发育有转角庙子河，自东向西流入细河。一般流量小于 0.1m$^3$/s，最大 15.3m$^3$/s。近几年，由于降雨减小、地下水过量开采，该河水已断流多年，基本干涸。区内大部分地区为第四系冲、洪积层所覆盖，下伏基岩为白垩系。由于第四系冲积层底部发育有分布较广的粘土隔水层，水泉层顶部发育有连续巨厚的粉砂岩、页岩隔水层，因此地表水系与深部开采矿层基本无水力联系。

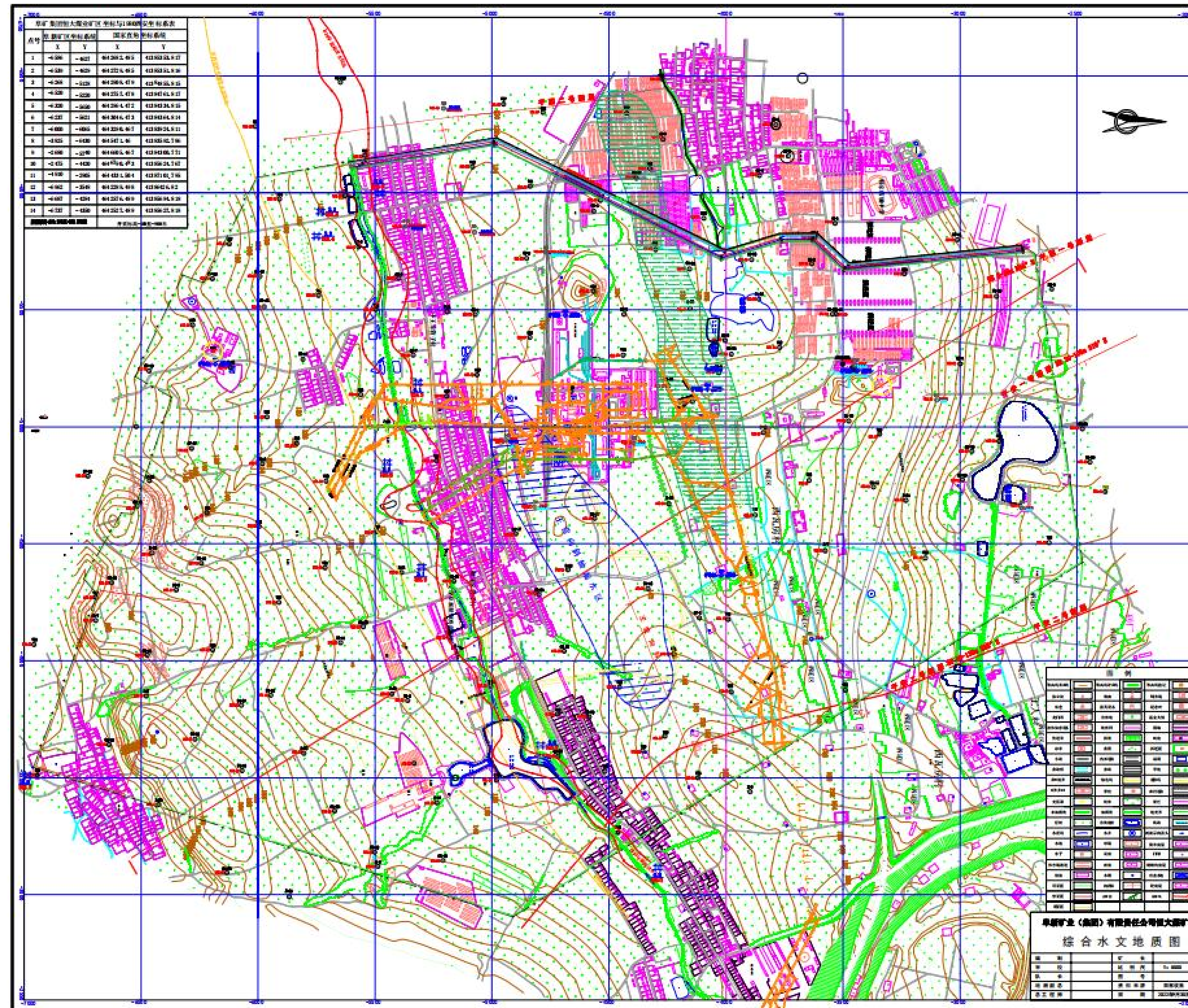


**图 8.1-2　区域水文地质图**

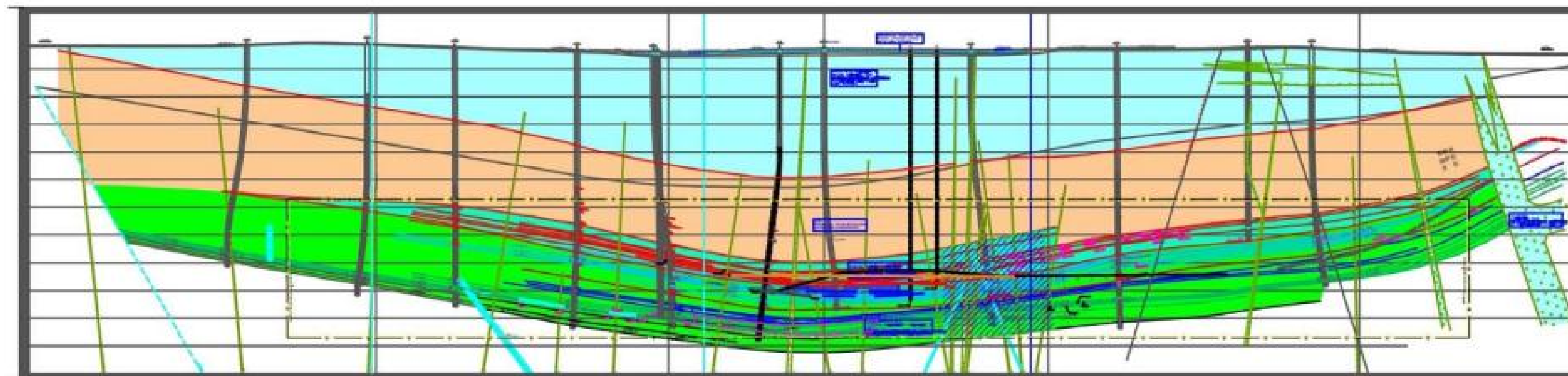


**图 8.1-3　恒大煤矿矿井水文地质剖面图**

2、含水层及隔水层

（1）含水层

1）第四系砂砾石含水层

河谷冲积层砂砾石层分布于民主街西北侧细河河谷，革命营子、西北营子转角庙河谷。由中砂、粗砂、砾石、碎石组成，厚度0.80～4.80m左右，埋深2.50～4.80m。渗透系数248m/d，抽水试验单位涌水量0.376～5.05L/s.m，富水性中等～强。

2）中白垩统孙家湾组、下白垩统阜新组上部砂砾岩含水（层）组

分布较广泛，厚度70～550m左右。向斜轴附近最薄，向东南杨树沟革命营子变厚达1000m，上部紫色胶结松散砂岩砾岩层含水，厚层状。抽水试验722号孔渗透系0.0342m/d，单位涌水量 0.0619 L/s.m，富水性弱。

3）孙本层顶部砂砾岩含水层组

分布较广，向斜轴两侧较厚，向西南变薄，灰白色胶结松散砂砾岩、砂岩。厚度0～69.01m。抽水试验渗透系数 0.00102m/d，单位涌水量0.0005L/s.m，富水性弱。

4）太平高德层中砂砾岩含水层组

分布面积较大，以灰白色泥质砂质胶结松散砂岩砾岩组成。厚度6.18～76.63m。据东梁一二井钻孔抽水试验渗透系数0.00072～0.0792m/d，单位涌水量0.00014～0.026L/s.m，富水性弱。

5）岩浆岩（辉绿岩）裂隙水

辉绿岩岩墙和岩床沿节理裂隙和层面裂隙、断裂带侵入到煤系地层，白垩系地层中辉绿岩裂隙和节理及围岩接触变质带中含有岩浆岩裂隙水，750号孔辉绿岩和煤系地层抽水试验，渗透系数0.00102m/d，单位涌水量0.0005L/s.m，富水性弱。

（2）隔水层

1）第四系底部含碎石粘土隔水层

井田内第四系冲积层底部普遍发育0.5～2m厚的含碎石粘土层，其特征是：在深色粘土中夹杂卵石及碎石，包裹紧密，失水板结。该层厚度不大，但分布较广。天然条件下，对上部第四系强富水含水层与下伏风化裂隙含水层之间有一定的隔水作用。

2）水泉层顶部粉砂岩、页岩隔水层

该隔水层位于水泉层顶板以上，其岩性主要是致密的粉砂岩和厚层页岩。该层沉积稳定，分布连续，是较好的隔水层。层厚350～530m，埋深500～700m。

（3）地下水的补给、径流及排泄条件

井田上部第四系含水层在自然状态下接受大气降水及河流的直接补给。区内降雨多集中在7、8、9月份，3、4月份为化冻期。潜水位在8、9、10和5月份出现两次不同程度的高峰期。丰水期河流补给潜水，枯水期潜水侧向补给河水。

井田内各含水层、岩浆岩裂隙含水层（带），在自然状态下主要接受上部裂隙、潜水的直接补给。

根据井田水文地质条件分析，开采的阜新组煤层，矿床上部普遍发育有稳定、巨厚的粉砂岩、页岩隔水层，第四系潜水均非直接充水含水层，但矿区开采多年，可能存在老窿积水及突水隐患，且辉绿岩脉局部水量较大，因此该区水文地质条件为中等。矿井水文地质勘探类型为二类二型，即以裂隙含水层充水为主的水文地质条件中等的矿床。综上所述，评估区水文地质条件较复杂。

3、矿井充水因素分析

矿区地下水的补给、径流、排泄条件及其所处的地段决定了矿井的充水途径、充水方式及充水规模。该井可采煤层埋深均在500m以下，最上一层可采煤层水泉1层顶板之上存在巨厚隔水层，所以浅层含水层是矿井的间接充水含水层。该井的直接充水含水层为煤层间的砂岩、砂砾岩承压含水层，及岩墙裂隙含水层（带）。目前矿井涌水来源主要是来自火成岩裂隙水，随着开采深度的增加，火成岩裂隙水在减少，多以滴、淋水现象出现。

## 8.2 已采取的地下水污染防治措施有效性评价

根据现状评估资料及现场踏勘可知，矿山地下开采活动对地下水环境的影响主要体现在矿坑涌水排水及矿层地下水径流面的破坏。项目矿井水、生活污水均建设污水处理站对相应污水进行处理，处理后的水质满足《煤炭工业给水排水设计规范》MT/T中的煤矿生产用水水质标准以及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2020）后回用矿井生产用水；洗煤水实现闭路循环不外排，均不会对地下水造成污染。开采过程中出现的废石填充到采空区，减少采空面积，降低塌陷风险，同时矿区周围已种植抗旱植物，减少对地下水的影响。

在非正常状况下，污废水处理设施的跑、冒、低、漏，可能会造成地下水污染；项目脱硫、除尘装置故障导致$SO_2$及粉尘超标外排，随大气降雨降落包气带进入地下水，可能会污染地下水。根据现场踏勘，设置事故煤泥水池的总容积为2000$m^3$，用于收集事故状态产生的事故废水，可保证事故状态下废水不外排，可有效防止污废水外排污染土

壤和地下水环境。

同时工业场地排水设计采用雨污分流；采取分区防控措施：对于选煤厂浓缩池、污水处理设施、矿井水暂存池及煤泥浓缩池等基础层均进行了重点防渗处理，对办公区、生活区、库房、原煤仓、产品仓、矸石仓等单元进行了一般防渗处理。

## 8.3 地下水环境影响预测验证

经对照现状评估阶段及本次后评价地下水监测数据可知，后评价阶段较现状评估阶段，各敏感点地下水总硬度均有不同程度的增加，腰王营子村浓度增加 1.8 倍、上王营子村增加 1.2 倍、下王营子村增加 1.6 倍、民主村增加 1.3 倍，但均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

# 9.土壤环境影响后评价

本次后评价时段为2017年1月至2022年12月，《中华人民共和国土壤污染防治法》于2019年1月实施，《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）于2019年7月1日实施。本项目现状评估文件中未对土壤环境进行监测，仅在生态专题章节作为生态因子做了简单的论述。现状中对土壤类型，土壤侵蚀现状等进行了简单的评价，对土壤的影响主要是针对扰动后土壤类型的变化和水土流失等生态功能的影响分析，对土壤的污染影响及污染防治措施涉及较少。

本次后评价重点针对现行土壤污染防治法律法规及技术规范，分析土壤污染防治措施落实情况，查找土壤污染方面存在的问题，提出改进措施。

## 9.1 土壤环境影响回顾

现状评估阶段，对土壤环境的主要影响包括固体废物堆存；地表倾斜变形和沉陷裂缝使土壤的自然条件变差，使土壤养分流失；在沉陷区域四周边界，沉陷裂缝分布使水土流失加剧，导致土壤的承载力和生产力降低。

本项目危险废物为废机油和废旧蓄电池，对土壤环境的污染表现为土壤中重金属、烃类浓度增加，导致地表植物死亡，土壤内微生物灭绝。厂区设有危废暂存间，废机油置于空置的废机油桶中，全部暂存于危废暂存间，定期有资质的单位统一处置。

生产废水和生活污水事故情况下，会造成污染物泄漏、渗漏，通过垂直入渗污染土壤，导致区域土壤环境中总氮、总磷、重金属等污染物浓度增加，进一步消耗土壤中有机物，降低土壤肥力，出现土壤板结、地表植物死亡现象。厂区现设置有事故煤泥水池的总容积为2000m$^3$，避免出现“跑”、“冒”、“滴”、“漏”的现象。从本次评价对土壤环境现状调查及监测的结果表明，项目区土壤环境质量良好。

综上所述，本项目运行期间，固体废物、生产废水、生活污水、油料等物质的储存与排放是污染项目区土壤环境的潜在因素，在建设单位按现行规定、标准采取污染防治措施的前提下，可保证项目土壤环境质量安全。

## 9.2 已采取的土壤环境污染防治措施有效性评价

### 9.2.1 土壤调查有效性分析

《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第3号，2018）指出：重点单位应

当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

本次后评价引用项目区土壤自行监测报告监测数据，项目区土壤符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值要求。

### 9.2.2 已采取的土壤污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤污染途径主要包括："大气沉降"主要指由于生产活动产生气体排放间接造成土壤环境污染的影响途径；"地面漫流"主要指由于占地范围内原有污染物质的水平扩散造成污染范围水平扩大的影响途径；"垂直入渗"主要指由于占地范围内原有污染物质的入渗迁移造成污染范围垂向扩大的影响途径。

根据现场调查，本项目主要采取了以下措施防治土壤污染：

（1）"大气沉降"途径防范措施

在矿山开采过程中，会侵占大面积的土地，进而损失了大面积的土壤资源。开采矿山的尾矿粉尘飞扬进入土壤，经雨水冲刷、淋溶，极易将其中的有毒有害成分渗入土壤中，造成土壤的污染。煤矿井口出煤经全封闭输煤走廊至封闭式筒仓储煤，在转载点、运输道路等采用洒水车进行洒水防尘和吸尘车吸尘。道路两侧、办公生活区周边进行了绿化。由后评价监测数据可知：厂区内建设用地土壤监测点中各污染项目监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地筛选值标准限值要求。

（2）"地面漫流"途径防范措施

矿山开采改变了原有的地质结构和形成大面积的采空区，开采过程中出现的废石填充到采空区，减少采空面积，降低塌陷风险，减少土壤大面积损失。项目矿井水、生活污水进厂区内污水处理设施处理达标后，全部回用，不外排。正常工况下区域无生产废水、生活污水地面漫流现象。厂区现设置有事故煤泥水池的总容积为2000m$^3$，避免出现"跑"、"冒"、"滴"、"漏"的现象引起地面漫流现象。

（3）"垂直入渗"途径防范措施

危险废物暂存间已做重点防渗，设置泄露液体收集装置及溢流沟等，项目运营期间

产生的废机油、废旧蓄电池集中储存在已建危废贮存间内，定期交由有资质的单位统一处置。

## 9.3 土壤环境影响预测验证

根据本次后评价引用监测数据分析结果，项目区内各土壤监测点中各污染项目监测值均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地筛选值要求，项目区土壤环境质量现状良好。厂区外周边农用地土壤监测点中各污染项目监测值满足pH>7.5《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1中pH＞7.5条件下标准限值要求。

# 10.固体废物环境影响后评价

## 10.1 固体废物环境影响回顾

现状评估阶段，项目运营期主要固体废物为煤矸石、炉渣、污泥、生活垃圾、废机油、废旧蓄电池。

①煤矸石

煤矸石产生量为51.02万t/a，暂存于矸石仓交由阜矿集团运输部统一外运处置。

②锅炉炉渣

锅炉炉渣产生量 0.17 万 t/a，外售给建材厂。

③生活垃圾

生活垃圾产生量约为50t/a，交由当地市政部门处理。

④危险废物

废机油产生量5.96t/a，废旧蓄电池29.8t/a，交由有资质单位处置。

⑤矿井水处理站污泥

矿井水处理站污泥产生量为 285.12t/a，与煤泥一起出售。

## 10.2 已采取的固体废物污染防治措施有效性评价

### 10.2.1 已采取的措施

本次后评价阶段，2017 年 6 月生活污水处理站运行，2022 年 10 月新改环保设施，新增固废生活污水处理站污泥、脱硫渣及粉煤灰。项目运营期主要固体废物为煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫渣、污泥、生活垃圾、生产垃圾、废机油、废旧蓄电池。

1、一般固体废物

煤矸石为第 I 类一般工业固体废物，暂存矸石仓，销售给辽宁益达机械制造有限公司。

矿井水污水站污泥外售阜新市鹏云物资有限公司、辽宁家兴物资销售有限公司等。

锅炉炉渣及粉煤灰用于井下铺设巷道。

脱硫渣委托阜新祥达商贸有限公司处置。

生活污水处理站污泥清掏农田利用。

生产垃圾委托阜新祥达商贸有限公司处置。

2、危险废物

项目的危险废物为设备运行过程中产生废机油和废旧蓄电池，废机油置于空置的废机油桶中，危险废物全部暂存于危废暂存间后，废机油委托阜新市细河区翔安废油回收中心处置，废旧蓄电池委托阜新经济开发区翔瑞物资回收中心处置。

3、生活垃圾

项目生活垃圾委托阜新祥达商贸有限公司处置。

### 10.2.2 有效性评价

实际上，项目运营期产生的主要固体废物为煤矸石、生活垃圾、生产垃圾、污泥、锅炉炉渣、粉煤灰、脱硫渣、废机油和废旧蓄电池。煤矸石、生活垃圾、生产垃圾、污泥、脱硫渣、危险废物已按照相关要求进行妥善处置，处置措施合理有效，对环境影响较小。炉渣及粉煤灰的处置措施基本有效，符合环保要求。

## 10.3 固体废物环境影响预测验证

对比本次环境影响后评价现场调查分析：本项目基本按现状评估要求进行固体废物处理与管理，各类固体废物未发现固体废物对项目区及周边环境产生重大影响。采取的各项固废污染防治措施基本有效，有利于保护项目区环境。

# 11.环境风险影响后评价

## 11.1 环境风险回顾

### 11.1.1 风险识别

（1）风险识别

现状评估阶段，恒大煤矿已编制完成《阜矿集团恒大煤业有限责任公司环境风险评估报告》，根据该环境风险评估报告，本项目可能的环境风险为：汽油或柴油泄漏；汽油或柴油泄漏引发火灾爆炸；洗煤水泄漏事故。

（2）重大危险源识别

根据《重大危险源辨识》（GB18218-2000）规定临界量与实际量进行对比，项目无重大危险源。

### 11.1.2 环境风险预测与评估

#### 11.1.2.1 加油站风险

2022 年 8 月，加油站不再使用，储油罐已拆除，风险物质减少了汽油和柴油，风险类型主要为洗煤水泄漏事故。

#### 11.1.2.2 洗煤水泄漏风险

浓缩车间靠近主厂房布置管道输送煤泥水，生产过程中产生的煤泥水量 1440m$^3$/h，全部进入高效浓缩机加絮凝剂进行澄清浓缩处理，浓缩机溢流作为循环水供生产系统重复使用，浓缩机底流至压滤机回收细粒煤泥，压滤机滤液进入循环水池作为循环水使用。管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等事故，按最不利情形，假定生产过程中产生的煤泥水全部泄漏，即煤泥水泄漏量为 1440m$^3$/h。项目设有事故池，容积为 2000m$^3$，满足暂时存储要求，确保事故状态下洗煤水不会排入外环境中。

## 11.2 环境风险防范措施有效性评价

### 11.2.1 环境风险防范措施

（1）洗煤水泄漏风险防范措施

煤泥水处理系统设有煤泥事故水池，容积为 2000m$^3$，符合《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359-2005）对煤泥事故水池的设计要求。完全能够保证事故煤泥水有一天的

静候时间。事故池沉淀后的煤泥采用机械设备挖取，澄清水返回循环系统。

### 11.2.2 应急预案及风险事故统计

恒大煤矿制定有相应的环境管理制度，编制《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿突发环境事件应急预案》，并在阜新市生态环境局海州分局备案，备案登记号为210902-2020-001-L（取得备案意见的时间为2020年7月10日），并与地方政府、相关主管部门形成应急联动机制；可有效避免风险事故，同时减少风险事故带来的环境影响。

根据现场踏勘及实地走访调查，自项目运营至本次后评价期间，煤泥水未发生泄漏，本项目未发生环境风险事故。

### 11.2.3 应急救援指挥部

应急救援指挥部下设应急救援小组，负责恒大矿应急救援指挥部的具体事务工作。办公室设在企业管理规划部，组长由工会主席、副矿长担任，副组长由机电矿长、企业管理规划部部长担任，成员由有关部门人员共同组成。

### 11.2.4 应急物资储备

应急物资装备保质保量的储备和供应是应急抢险顺利进行的基础保障，后勤保障组根据煤矿可能发生的环境污染污染事件及其相应的抢险方案进行必要的物资装备储备，定期检查配备物资是质量否完好、数量是否足够，能否满足应急状态时的需要，并及时更新过期物资。

**表 11.2-1　应急物资储备表**

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 位置 | 保管人员 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 方材 | $m^3$ | 3 | 物资供应中心应急救援库 | 郭津 |
| 2 | 板材 | $m^3$ | 4 | | |
| 3 | 尖锹 | 把 | 100 | | |
| 4 | 尖镐 | 把 | 50 | | |
| 5 | 防爆铜斧子 | 把 | 2 | | |
| 6 | 鱼头锯 | 把 | 3 | | |
| 7 | 铁线 | 公斤 | 200 | | |
| 8 | 克丝钳子 | 把 | 5 | | |
| 9 | 活口扳手 | 把 | 5 | | |
| 10 | 梅花扳手 | 把 | 8 | | |
| 11 | 圆钉 | 公斤 | 40 | | |
| 12 | 弯头 | 个 | 8 | | |
| 13 | 胶管 | m | 100 | | |
| 14 | 消防水枪头 | 个 | 2 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 风筒 | m | 300 | | |
| 16 | 局扇 | 台 | 2 | | |
| 17 | 高压胶管 | m | 100 | | |
| 18 | 六角螺栓 | 百件 | 9 | | |
| 19 | 断线钳子 | 把 | 2 | | |
| 20 | 风机开关 | 台 | 1 | | |
| 21 | 风筒（分散器） | 节 | 4 | | |
| 22 | 风筒（弯头） | m | 60 | | |
| 23 | 塑料管 | m | 600 | | |
| 24 | 棕绳 | kg | 50 | | |
| 25 | 水桶 | 个 | 14 | | |
| 26 | 塑料编织袋 | 条 | 1000 | | |
| 27 | 六角螺帽 | 百件 | 9 | | |
| 28 | 消防桶 | 个 | 20 | | |
| 29 | 干粉灭火器 | 具 | 5 | | |
| 30 | 矿靴 | 双 | 50 | 物资供应中心防汛仓库 | |
| 31 | 叉裤 | 条 | 5 | | |
| 32 | 煤矿用移动轻型橡套软电缆 | m | 1000 | | |
| 33 | 吸引水管 | 根 | 31 | | |
| 34 | 大锤 | 把 | 10 | | |
| 35 | 聚乙烯管 | kg | 100 | 1 号库 | |
| 36 | 无缝管 | 根 | 150 | | |
| 37 | 雨衣 | 件 | 50 | 5 号库 | |
| 38 | 煤矿用移动橡套软电缆 | m | 1000 | 电缆库 | |
| 39 | 碎石 | $m^3$ | 60 | 物资供应中心建材库 | |
| 40 | 黄土 | $m^3$ | 100 | | |
| 41 | 红砖 | 块 | 2000 | | |
| 42 | 料石 | 块 | 2000 | | |
| 43 | 沙子 | 吨 | 5 | | |
| 44 | 水泥 | 吨 | 5 | 水泥库 | |
| 45 | 灭火毯 | 张 | 4 | 物资供应中心应急救援哭 | |

## 11.3 环境风险影响预测验证

根据现场调查，加油站取消，储油罐已拆除，企业按照现状评估报告及现行环境风险管理要求建立了环境风险应急体系，企业风险防范措施到位、并定期开展环境风险评估，企业制订了较完善环境风险应急预案、加强应急联动，提高应对突发性环境事件的能力，确保环境风险可控。

由于企业尚未发生环境风险事故，后评价根据调取的不同情景下模拟发生风险后的演练记录，各应急组织环节、响应环节均有效、有序开展，评价认为其应急管理体系运行是有效的。

# 12.环境保护措施补救方案及改进措施

## 12.1 生态保护措施补救方案及改进措施

根据现场调查及现状评估报告对比分析，项目区现有生态环保措施基本可行。本次后评价针对矿山生态环境保护措施主要整改建议汇总如下：

（1）建设单位已对矸石山进行清理整平，得到场地面积6.93hm$^2$，拟将3.5218hm$^2$作为储煤场和配套设备、设施及相关物资存放场地使用。该场地待将来矿山关闭后再复垦为旱地。将另外余下的1.8417hm$^2$土地复垦为旱地。

新建储煤场按要求进行环境影响评价，在建设过程中需做好场地水土保持工作，防止水土流失；

（2）现要求矿区对地下采空区及开采进展情况进行记录，包括地面变形监测、土地损毁监测、水位水质及土质监测等。

（3）矿山闭矿后采取土地复垦措施，矿区损毁的土地、地形地貌景观大部得到恢复，植被得以重建，改善了矿区的原有脆弱的生态环境。

矿山运营时应重视由于井田巷道开采造成地表塌陷的环境问题，要做到及时发现，及时治理，并且做好矿山日常生产管理，尽量减少土地占用及扰动，加强矿区绿化及生态恢复治理。

## 12.2 大气污染防治措施补救方案及改进措施

本次后评价对矿山粉尘提出以下补救方案及改进措施：

（1）在筛分破碎及转载点处增加洒水频次，控制无组织粉尘排放。

（2）企业在平整后的矸石山拟新建储煤厂，储煤场场地四周设置防风抑尘网围墙，围墙高度为9.0m内设实体围护墙0.9m高，围墙内设置洒水、喷雾等抑尘和防止煤炭自燃设施。

（3）根据《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017)，建议企业安装自动监控。

## 12.3 地表水污染防治措施补救方案及改进措施

企业拟新建储煤厂后，场地周边设置排水沟及沉煤池，对废水进行收集处理。

## 12.4 地下水和土壤污染防治措施补救方案及改进措施

为防止项目矿井水处理站和生活污水处理站发生泄露，建议在矿井水暂存池及生活污水处理站调节池附近分别设置地下水监测井，加强矿区跑冒滴漏的巡检和排查，发现破损，及时采取措施。

根据土壤环境现状监测结果，目前采取的措施未发生污染土壤事故，由于矿区各构筑物已建成，厂房的防渗措施已无法追溯并开展补救，因此无需采取过程控制改进措施，仅需要根据跟踪监测要求，完善土壤和地下水自行监测计划和监测方案。

## 12.5 声环境污染防治措施补救方案及改进措施

根据本次后评价分析，项目所采取噪声防治措施合理有效，在后期运营中继续做好噪声防护措施，定期维护产噪设备，做好项目区绿化工作，有效防止噪声对周边环境影响。

（1）加强矿区日常环保工作管理，若厂房门窗玻璃破损应及时修复，从而保证门窗阻隔降低生产噪声对外界环境的影响；

（2）加强筛分设备及各类泵和风机等高噪声设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态；

## 12.6 固体废物污染防治措施补救方案及改进措施

建议建设单位继续使用锅炉炉渣、粉煤灰铺设井下巷道，矸石外售。根据危险废物产生后不同的管理流程、在产生、贮存、利用、处置等环节建立有关危险废物的台账记录表，如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等各个环节的情况。危废暂存间必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求。

## 12.7 环境风险防范补救方案及改进措施

（1）在后期运营中严格按照应急预案中的要求进行员工培训并做培训记录。

（2）深入开展环境风险排查与评估。落实以预防为主的环境风险管理制度，常态化与动态化相结合，开展生态环境保护违法违规事件和突发环境事件隐患的风险评估，建立清单。

（3）进一步完善环境风险防控措施。持续健全环境风险防范与应急救援体系，完善应急设施配备、物资储备和应急队伍建设，维护相关设施、材料等完好性，有效落实环境风险防控措施，完善突发环境事件应急预案并开展演练，实现持续改进。

## 12.8 环境管理改建措施

### 12.8.1 企业内部环境管理

根据实际调查，企业环境管理制度有所欠缺，本次后评价提出以下补救措施：

（1）建立健全企业环境管理台账和资料

按照“规范、真实、全面、细致”的原则，建立环境管理台账和资料。内容包括：适用于本企业的环境法律、法规、规章制度及相关政策性文件，企业污染物排放总量控制指标和排污申报登记表，治污设施检修停运申请报告、环保部门批复文件和监测记录报表，记录突发环境事件总结材料，安全防护和消防设施日常维护保养记录，企业环境管理工作人员专业技术培训登记情况；环境评价文件中规定的环境监控监测记录，企业总平面布置图和污水管网线路图（总平面布置图应包括废水、废气污染源和排放口位置等）。

企业环境管理档案分类分年度装订，资料和台账完善整齐，装订规范，排污许可证齐全，污染物处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符和环境管理要求。环境管理档案有固定场所存放，资料保存应在 5 年及以上，确保环保部门执法人员随时调阅检查。

（2）加强制度学习、培训和落实。

（3）建立和完善企业内部环境管理体系

企业应明确设置环境监督管理机构，建立领导小组、环境管理部门、矿区负责人和矿区环保专员组成的企业环境管理责任体系，定期或不定期召开企业环保情况报告会和专题会议，专题研究解决企业的环境保护问题，共同做好本企业的环境保护工作。

（4）加强固体废物管理

①严格固体废物分类管理，严格废物转移监管。

遵循“减量化、再利用、资源化和无害化”原则，危险废物一定要贮存在危废暂存间内，并设置防渗、消防设施，交由资质单位回收处理。

②进一步规范危险废物全过程管理。

一是树立危险废物从产生、贮存、转移、利用、处置全生命周期管理理念，提高信息化管理水平。二是及时跟进国家、省、市、、县（区）生态环境部门固体废物信息管理系统。三是理顺煤矿内部信息管理机制。四是对标对表，按照《固废法》《危险废物规范化考核指标体系》《危险废物鉴别标准》《国家危险废物名录》及豁免管理清单，认真落实危险废物各项管理制度。五是结合现有国家突发环境事件相关政策要求，完善突发环境事件应对和处理措施。

### 12.8.2 监测计划

环境监测（包括污染源监测）是企业环境保护的重要组成部分，也是企业的一项规范化制度。通过环境监测，进行数据整理分析，建立监测档案，可为污染源治理，掌握污染物排放变化规律提供依据，为上级环保部门进行区域环境规划、管理执法提供依据。

同时，环境监测也是企业实现污染物总量控制，做到清洁生产的重要保证手段之一。环境监测工作可委托第三方监测机构负责进行，定期对项目区环境质量和污染源排放情况监测。

（1）污染源监测计划

通过本次后评价调查，按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）进行自行监测。污染源监测计划见表12.9-1。

（2）环境质量监测计划

本项目的环境质量监测工作可依据本项目的工程特征和周围地区环境特征、已有的监测点位及监测计划，制定具体的外部环境监测计划，并负责组织实施。

本项目质量监测（监控）计划见表 12.9-2。

**表 12.9-1 本项目污染源监测计划**

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 废气 | 主副井工业广场厂界 | 颗粒物 | 1 次/季度 | 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 |
| | 锅炉排气筒 | 颗粒物、$SO_2$、烟气黑度 | 1 次/年 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 |
| | | $NO_X$ | 1 次/月 | |
| 废水 | 矿井水污水处理 | pH、悬浮物、化学需氧量、 | 1 次/月 | 《城市污水再生利用城 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 站出口 | 石油类、氟化物、铁、锰 | | 市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）、《煤炭工业给水排水设计规范》MT/T |
| | 生活污水处理站出口 | pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、氟化物、动植物油 | 1 次/月 | |
| 噪声 | 主副井工业广场厂界 | 等效连续A声级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类 |

**表 12.9-2 本项目环境质量监测计划**

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 地下水 | 腰王营子村民井 | pH 值、总硬度、耗氧量、氨氮、亚硝酸盐、挥发酚、铬（六价）、氟化物、砷、汞、铜、锌、铅、镉、铁、锰、氰化物、石油类、硫化物。 | 1 次/年 | 《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III 类 |
| | 下王营子村民井 | | | |
| | 上王营子村民井 | | | |
| | 民主村民井 | | | |
| 土壤 | 矿井厂区 | pH、含盐量+45 项基本因子 | 1 次/3 年 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018） |

# 13.后评价结论与建议

## 13.1 结论

### 13.1.1 建设项目过程回顾结论

该井田位于阜新市区西南方向，地处辽宁省阜新市海州区韩家店镇，位于阜新南站西南约 9km。

生产规模：120 万吨/年，矿区面积：10.0 平方公里，开采深度：由-400～-900m 标高。新采矿证正在办理中。

全矿目前生产能力为 120 万 t/a。项目环保手续履行齐全，至今运行稳定。

### 13.1.2 区域环境质量变化结论

（1）大气环境质量

结合评价区域环境空气保护目标和区域环境情况、现状评估报告监测布点情况，本次后评价对照现状评估共设4个监测点位，监测因子为TSP。根据监测数据可知，各监测点位的TSP浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

与现状评估阶段相比，本次后评价区域内环境质量 TSP 呈增大趋势，$SO_2$ 和 $NO_2$ 浓度呈较小趋势，环境空气质量现状可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

（2）地表水环境质量

根据现状评估阶段以及后评价阶段地表水监测结果可知，后评价阶段较现状评估阶段，细河三个断面 PH 基本变化不大，COD、$BOD_5$、溶解氧及氟化物呈减小趋势，总磷、氨氮、硫化物及石油类呈增加趋势。但自 2019 年 9 月起，企业废水不外排，矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后，复用于矿井生产用水；洗煤废水闭路循环不外排。

（3）地下水环境质量

经对照现状评估阶段及本次后评价地下水监测数据可知，后评价阶段较现状评估阶段，各敏感点地下水总硬度均有不同程度的增加，腰王营子村浓度增加 1.8 倍、上王营子村增加 1.2 倍、下王营子村增加 1.6 倍、民主村增加 1.3 倍，但均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

（4）声环境质量

经对照现状评估阶段及现阶段噪声监测结果，后评价阶段较现状评估阶段，工业广场厂界四周噪声呈增大趋势，但噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求；南风井停用，南风井工业场地北边界噪声值呈减小趋势，噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；工业场地西侧铁路专用线边界噪声值呈减小趋势，噪声值能够满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》中噪声限值要求；腰王营子村噪声值呈减小趋势，噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

（5）土壤环境质量

《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境现状评估报告》于2017年12月29日获得备案手续，《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）尚未实施，故本项目现状评估阶段未对项目区进行土壤环境质量现状监测。

从本次后评价土壤环境质量现状结果看项目区土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地筛选值要求。厂区外周边农用地土壤监测点中各污染项目监测值满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1标准限值要求。

### 13.1.3 环境保护措施有效性评估

（1）生态环境

通过分析可知，恒大煤矿采矿工程现状评估提出的各项生态保护要求基本得到落实，工业场地周边绿化工程、进场道路绿化工程、村庄搬迁迹地复垦工程、矸石山清理平整和地面沉陷等基本完成恢复治理，总体上恒大煤矿运营期所采取的各项生态环境保护措施是可行的，项目区生态环境影响范围和程度可接受。

（3）大气环境

原煤在筛分破碎、转载储运过程中的煤尘产生点主要位于筛分破碎及转载点处，采用洒水降尘，控制粉尘无组织排放影响；原煤和产品煤运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过皮带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过皮带运输机进入产品仓和矸石仓，直接装车铁路外运；产品煤主要采用铁路运输，不采用公路运输，无道路运输扬尘。煤泥、矸石等产品主要采用公路运输，运输过程中采取苫盖措施。

煤矿在平整后的矸石山拟新建储煤厂，储煤场四周设置防风抑尘网围墙，围墙高度为 9.0m 内设实体围护墙 0.9m 高，围墙内设置洒水、喷雾等抑尘和防止煤炭自燃设施。

根据监测，主副井工业广场边界颗粒物均满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 无组织排放限值要求（监控点与参考点差值）。

（3）水环境

现有 1 座矿井水处理站，处理规模为 3500m$^3$/d，采用“水量调节+混凝沉淀＋过滤”处理工艺。现有 1 座生活污水处理站，处理规模为 800m$^3$/d，采用“混合废水+污水调节池+A 缺氧反应罐+O 好氧 MBBR 反应罐+二沉池+机械搅拌澄清池+转盘过滤池”处理工艺。项目产生的矿井水和生活污水满足处理设施处理能力要求；矿井水处理达标后回用于矿井生产用水，满足废水回用要求，生活污水处理达标后回用于矿井生产用水。设置总容积 2000m$^3$ 的事故池，用于收集事故状态产生的事故废水。企业拟新建储煤厂后，场地周边设置排水沟及沉煤池，对废水进行收集处理。

根据地下水环境质量现状监测章节、地下水环境质量变化分析章节地下水各阶段监测数据对比可知，企业在严格按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的管理保护原则防控地下水环境污染的前提下，对区域地下水影响较小。

（4）声环境

根据现场调查，项目噪声防治措施与现状评估阶段基本一致，本次后评价阶段对矿井厂界噪声进行监测，由监测数据可知本项目厂界实际排放噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值，说明本工程已采取的噪声控制措施治理效果明显，已采取措施基本可行。

（5）固体废物

企业生活垃圾、生产垃圾及脱硫渣由交由阜新祥达商贸有限公司处置；企业矸石为第I类一般工业固体废物，暂存矸石仓，外售辽宁益达机械制造有限公司；矿井水处理站污泥与煤泥一起销售；锅炉炉渣、及粉煤灰用于井下铺巷道；生活污水处理站污泥清掏农田利用。

企业危险废物为设备运行过程中产生废机油和废旧蓄电池。废旧蓄电池（HW31 900-052-31）委托委托阜新经济开发区翔瑞物资回收中心处置；废机油（HW08 900-249-08）委托阜新市细河区翔安废油回收中心处置。

本项目基本按现状评估要求进行固体废物处理与管理，各类固体废物未发现固体废

物对项目区及周边环境产生重大影响。采取的各项固废污染防治措施基本有效，有利于保护项目区环境。

（6）土壤环境

本项目不属于《阜新市土壤污染重点监管单位名录》（阜环函[2021]20号）中土壤重点管控单位。本次后评价委托辽宁中科尚环境技术咨询有限公司对项目区土壤取样分析，项目区土壤符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中第二类用地筛选值要求。厂区外周边农用地土壤监测点中各污染项目监测值满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1标准限值要求。

（7）风险评价结论

根据现场调查，加油站已取消储油罐已拆除，企业按照现状评估报告及现行环境风险管理要求建立了环境风险应急体系，企业风险防范措施到位、并定期开展环境风险评估及应急演练，企业制订了较完善环境风险应急预案（包括应急监测）、加强应急联动，提高应对突发性环境事件的能力，确保环境风险可控。

由于企业尚未发生环境风险事故，后评价根据调取的演练记录，各应急组织环节、响应环节均有效、有序开展，评价认为其应急管理体系运行是有效的。

### 13.1.4 环境保护措施补救方案及改进措施结论

#### 13.1.4.1 生态环境

（1）建设单位已对矸石山进行清理整平，得到场地面积6.93$hm^2$，拟将3.5218$hm^2$作为储煤场和配套设备、设施及相关物资存放场地使用。该场地待将来矿山关闭后再复垦为旱地。将另外余下的1.8417$hm^2$土地复垦为旱地。

新建储煤场按要求进行环境影响评价，在建设过程中需做好场地水土保持工作，防止水土流失；

（2）现要求矿区对地下采空区及开采进展情况进行记录，包括地面变形监测、土地损毁监测、水位水质及土质监测等。

（3）矿山闭矿后采取土地复垦措施，矿区损毁的土地、地形地貌景观大部得到恢复，植被得以重建，改善了矿区的原有脆弱的生态环境。

#### 13.1.4.2 大气环境

（1）在筛分破碎及转载点处增加洒水频次，控制无组织粉尘排放。

（2）企业在平整后的矸石山拟新建储煤厂，储煤场场地四周设置防风抑尘网围墙，围墙高度为9.0m内设实体围护墙0.9m高，围墙内设置洒水、喷雾等抑尘和防止煤炭自燃设施。

（3）根据《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017)，建议企业安装自动监控。

#### 13.1.4.3 地表水

本次后评价要求建设单位对矿井水处理站及生活污水处理站的设施加强运维和管理，及时关注生化工艺处理效率，同时加强监测频次，确保矿井水及生活污水污染因子可达到相关要求标准。企业拟新建储煤厂后，场地周边设置排水沟及沉煤池，对废水进行收集处理。

#### 13.1.4.4 地下水

（1）加强矿区跑冒滴漏的巡检和排查，发现破损，及时采取措施；

（2）为防止项目矿井水处理站和生活污水处理站发生泄露，建议在矿井水暂存池及生活污水处理站调节池附近分别设置地下水监测井。

#### 13.1.4.5 声环境

（1）加强矿区日常环保工作管理，若厂房门窗玻璃破损应及时修复，从而保证门窗阻隔降低生产噪声对外界环境的影响；

（2）加强筛分设备及各类泵和风机等高噪声设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态；

#### 13.1.4.6 土壤环境

根据土壤环境现状监测结果，目前采取的措施未发生污染土壤事故，由于矿区各构筑物已建成，厂房的防渗措施已无法追溯并开展补救，因此无需采取过程控制改进措施，仅需要根据跟踪监测要求自行监测计划要求补充定期监测方案，完善例行监测因子。

#### 13.1.4.7 固体废物

建议建设单位继续使用锅炉炉渣、粉煤灰铺设井下巷道，矸石外售。根据危险废物产生后不同的管理流程、在产生、贮存、利用、处置等环节建立有关危险废物的台账记录表，如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等各个环节的情况。危废暂存间必须有气体导出口及气体净化装置等，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求。

#### 13.1.4.8 环境风险

（1）在后期运营中严格按照应急预案中的要求进行员工培训并做培训记录。

（2）深入开展环境风险排查与评估。落实以预防为主的环境风险管理制度，常态化与动态化相结合，开展生态环境保护违法违规事件和突发环境事件隐患的风险评估，建立清单。

（3）进一步完善环境风险防控措施。持续健全环境风险防范与应急救援体系，完善应急设施配备、物资储备和应急队伍建设，维护相关设施、材料等完好性，有效落实环境风险防控措施，完善突发环境事件应急预案并开展演练，实现持续改进。

#### 13.1.4.9 综合结论

综合分析结果表明，项目区总体环境质量与2016年相比，空气质量TSP浓度有增大趋势、$SO_2$和$NO_2$浓度呈较小趋势；地表水中污染物浓度部分增大，部分减小；地下水中污染物浓度呈增大趋势；厂界四周噪声呈增大趋势，敏感目标、工业场地北边界及工业场地西侧铁路专用线边界噪声值呈减小趋势。同时对项目在运营过程中对生态、地下水、地表水、环境空气、固体废物、噪声等各方面的环境影响预测进行了验证分析，对已有环保措施可行性进行了分析论证。项目对污染防治所提环保措施基本合理，本次评价根据现行管理要求对各项污染防治措施进行了可行性分析，并且提出了相应整改措施，要求建设单位按照本次评价要求完善各项污染防治措施。

## 13.2 要求及建议

（1）加强企业内部的环境管理，确保污染治理设施的正常运行，最大限度减少污染物排放。

（2）定期对员工进行安全教育与提示，明确职责，杜绝违章作业等。



# 环境管理体系认证证书

注册号：0350121E20721R0M

兹 证 明

**阜新矿业（集团）有限责任公司**

注册地址：阜新市海州区中华路89号，123000

统一社会信用代码：91210900121515860M

管 理 体 系 符 合

**GB/T 24001-2016 / ISO 14001:2015 标准**

该管理体系适用于

**煤矿开采的管理******

（涉及场所：阜新市海州区中华路89号）

颁证日期：2021年9月18日

有效期最长可至：2024年9月17日注

签 发 人：王宏林

兴原认证中心有限公司

兴原认证中心有限公司 证书专用章

（北京市海淀区上地三街9号嘉华大厦C座7层）







中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C035-M

注：在证书有效期内，获证组织须按规定接受年度监督审核，保持认证资格。通过扫描二维码可获知证书的有效状态。该证书信息还可在国家认证认可监督管理委员会官方网站（www.cnca.gov.cn）和兴原认证中心有限公司官方网站（www.xqcc.com.cn）上查询。



**审批意见：**

经 2005 年 4 月 11 日我局建设项目审查委员会讨论决定，现就《阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司现状环境影响报告表》（以下简称“报告表”）批复如下：

一、原则同意辽宁省环境工程评估中心关于该“报告表”的评估报告。阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司是原王营煤矿政策性破产后重组的股份制公司，位于阜新市区西南方向，距阜新车站约 10km。目前该矿生产规模为年产煤炭 60 万 t，建有一座生产能力为 120 万 t/a 的选煤厂，现年入选原煤规模为 60 万 t，矿井服务年限为 24 年。该项目符合国家产业政策和清洁生产的要求，生产规模符合辽宁省经贸委以辽经贸运行[2003]257 号文批复的核定生产能力。在落实“报告表”提出的环境保护整改措施，确保各项污染物达标排放后，同意该项目按照现有规模生产。

二、在项目实施、运行过程中重点做好以下工作：

1. 对烟气超标的 3 台锅炉进行除尘设施改造，选用高效脱硫除尘器，确保锅炉烟尘和 $SO_2$ 达标排放，该整改措施应在 2005 年采暖季之前实施完成。

2. 在工业广场新建一座污水处理站，工业广场产生的一般生产废水和生活污水经处理后达标排放。加强洗煤水处理设施的运行管理，确保洗煤水实现稳定闭路循环，实现生产废水“零排放”。井下生产用水及洗煤厂补充水全部利用疏干水，并加大矿井疏干综合利用途经，以实现疏干水全部综合利用。

3. 落实“报告表”提出的用于制砖、沉陷区回填等煤矸石综合利用措施，确保矿区新产生煤矸石全部综合利用，并加大综合利用途经，逐步削减现有矸石山堆存量。现有矸石山必须采取防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施。

4. 工业场地及矸石山四周种植不低于 10m 宽的，以高大乔木为主的绿化隔离带。

5. 制定采煤沉陷区综合治理方案，报省环保局备案。

三、落实资金，“报告表”提出的各项环保整改措施必须于 2005 年底前全部实施完成，并按规定程序申请项目竣工环境保护验收。

四、请阜新市环境保护局负责该项目日常的环境保护监督检查工作。




经办人：熊英禹

2005 年 4 月 11 日

一

# 对阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司洗煤水治理改造工程建设项目环境影响报告表的审批意见

阜环海审表[2014]6号

该环境影响报告表编制符合《环境影响评价技术导则》的要求，建设的项目为环保技改工程，符合国家产业政策，符合阜新市规划要求，选址较为合理，同意项目建设。

一、建设项目规模和地点

阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司位于阜新市海州区韩家店镇，洗煤水治理改造建设工程位于恒大煤业有限责任公司矿区内。新建300立方米快开压滤机系统，新建4座调节水池用作压滤机滤液循环池，面积4400立方米，项目总投资1476万元。

二、对项目营运期的要求

1、噪声。本项目噪声主要为压滤机、渣浆泵、管道泵、烘干设备等。要选用较先进和低噪声的机电设备，从噪声源头上进行控制，泵类安装在单独的隔音间，墙壁采用砖墙隔声，减少车间内的噪声对外传播，保持门窗完好。

2、废水。本项目废水主要为洗煤废水。建设单位要加强管理，防止洗煤水溢流外排，废水实现闭路循环。加强设备的运行管理和维修，在压滤机房发生事故时，洗煤水排入循环水池暂存，发生大规模污染事故需启动应急预案。要求新建的循环水池必须进行严格的防渗措施，防止废水下渗对地下水造成污染。

3、废气。要求企业将现有燃煤烘干炉改为燃用生物质燃料，减少烟尘、$SO_2$、$NO_X$的产生量，锅炉房烟囱最低允许高度应不低于40米。待所在区域燃气管道铺设完毕后，改为燃气炉。

三、建设单位在有关环保设施建成后，报阜新市环保局海州分局进行项目的环境保护设施竣工验收。经环保部门同意后方可进行试生产。

经办人：范立萍




二〇一四年[illegible]八日

# 阜新市环境保护局

阜环函〔2017〕115号

## 关于阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境现状评估报告的备案意见

阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿：

你单位《阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境现状评估报告》及整改材料收悉。经检查，基本按照环境现状评估报告的要求完成整改任务。经研究，意见如下：

一、项目情况

阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿前身为阜矿集团王营煤矿，始建于1978年。2004年4月改制重组为恒大煤业有限责任公司，位于阜新市西南部，行政区域隶属海州区韩家店镇。根据采矿许可证，划定矿区井田范围由14个拐点坐标圈定，矿区面积为10.8067平方公里，开采深度为-400m—-900m，开采方式为地下开采、竖井开拓方式，划定20个可开采煤层，工作面回采率95%。根据储量核实报告（截止2015年11月末），保有资源储量为9101.4

万吨。开采煤种为长焰煤和气煤，煤质为中硫、中灰、特低磷煤，原煤全部入洗。核定生产能力 120 万吨/年，以 2016 年 10 月为基准，剩余服务年限约 7 年。矿上地面主要生产设施包括主副井、风井、充填站、矸石临时堆存场、封闭原煤堆存场等，同时配套建设一座同等能力的洗煤厂，采取跳汰洗选工艺。辅助设施包括锅炉房、加油站、机修车间、矿井水处理站和办公设施等。工程总投资 4219 万元。

该矿主要大气污染物为煤粉尘、锅炉烟气、矸石堆和煤泥堆存扬尘、加油站废气；废水为井下排水、生活污水和煤泥水；固体废物有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、污泥和废机油、废旧蓄电池等。项目采用封闭式储运、洒水抑尘措施有效控制厂区扬粉尘。对厂区 3 台 10t/h 蒸汽锅炉烟气治理措施进行升级改造，采用“陶瓷多管除尘器+湿式脱硫除尘器”处理锅炉烟气。建设有一座矿井水处理站，处理能力 3500m$^3$/d，采用“调节+混凝沉淀+过滤”工艺处理井下排水后大部分综合利用，小部分达标外排。新建一座生活污水处理站，处理规模 800m$^3$/d，采用“曝气调节+A/O +过滤”工艺处理达标后排入地表河流。原煤全部入洗，洗煤废水经企业自建设施或阜新市海州区中瑞物资有限公司设施处理后循环使用不外排。固体废物实现固定堆存、分类收集处理；矸石、灰渣和煤泥等一般固体废物全部进行综合利用、外售处理；生活垃圾由环卫处理；新建

危废暂存库，将废机油、废油桶和废旧蓄电池等危险废物集中贮存并交由有资质单位进行处置。空气压缩机、鼓引风机、破碎机和电锯等等高噪声设施采用封闭隔声、基础降噪措施。项目环保投资 1233.5 万元，本次新增环保投资 727 万元。制定矿山地质环境保护与恢复治理方案并落实了阶段性措施，生态恢复资金约 628.43 万元。

监测期间，项目的生产工况达到 75%以上，符合建设项目竣工环境保护验收技术规范要求。经监测，粉尘排放满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）排放限值要求；锅炉烟气中烟尘、$SO_2$、NOx 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；经处理的矿井水满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）和《辽宁省污水综合排放标准》；生活污水处理后《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；排入地表河流厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

二、结论

项目由辽宁省发改委、阜新市发改委、市规划局等部门认定符合“四条红线”要求；符合“气十条”、“水十条”等相关环境管理要求。企业建立了环境管理制度，制定了

环境风险应急预案并已在环保部门备案，如实进行了环境信息公开。在落实各项污染防治措施、生态保护措施和整改要求的情况下，各项污染物能实现达标排放，能有效防控生态影响。项目基本符合备案条件，予以备案，企业纳入正常环境管理。原《关于阜矿集团恒大煤业有限责任公司煤炭开采项目环境现状评估报告的备案审查意见》（阜环备〔2016〕24号）予以取消。

三、后续要求

（一）加强锅炉及除尘脱硫设施运行管理，及时进行维修和保养，确保锅炉烟气各污染物长期稳定达标排放。

（二）制定合理的煤炭开采计划，适度控制煤炭、矸石存储量，加强项目储运扬粉尘控制，确保粉尘达标排放。加强厂区绿化、停用矸石堆场生态恢复工作。

（三）加强矿井水、生活污水和洗煤废水收集管线和储存设施的日常管理，及时维护、维修，确保废水有效收集、处理和综合利用，防止污水超标排放及渗漏污染地下水。

（四）做好危险废物管理，必须交由有资质单位进行处置，严禁私自处理。

（五）依据《矿山环境保护与综合治理方案》，落实生态补偿措施，边生产边恢复，对矿区煤炭开采中挖掘、

塌陷、压占等造成破坏的土地逐步进行整治，并进行植树、种草等生态恢复，有效保护矿区生态环境。

（六）依法依规解决井田范围内地表存在的村屯等环境保护目标的环境保护问题，确保矿井的生产不影响居民的正常生活。

（七）严格按照环保部《建设项目环境事中事后监督办法（试行）》（环发〔2015〕163 号）的有关要求，强化全过程管理，督促企业履行环境责任。备案后的日常环境监管由阜新市环境监察局、阜新市环境保护局海州分局按职责分工负责。




2017年 12 月 29日

抄送：海州区人民政府　阜新市环境监察局 市环保局海州分局

阜新市环境保护局办公室　　　　2017 年 12 月 29 日印发

# 建设项目环境影响登记表

填报日期：2022-02-11

| | | | |
|---|---|---|---|
| **项目名称** | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿锅炉脱硫脱硝技改环评项目 | | |
| **建设地点** | 辽宁省阜新市海州区韩家店镇 | **占地面积(㎡)** | 694.4 |
| **建设单位** | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 | **法定代表人或者主要负责人** | 孙兴发 |
| **联系人** | 李旭 | **联系电话** | 13941886004 |
| **项目投资(万元)** | 693.16 | **环保投资(万元)** | 693.16 |
| **拟投入生产运营日期** | 2022-07-01 | | |
| **建设性质** | 改建 | | |
| **备案依据** | 该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程项中全部。 | | |
| **建设内容及规模** | 拆除锅炉房内原有三台风机及对应除尘器，新建一套3台10t/h锅炉脱硫、脱硝、除尘系统 ，实现锅炉大气污染物特别排放限值，即颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度不高于30mg/m3、200mg/m3、200mg/m3 | | |
| **主要环境影响** | 废气 | **采取的环保措施及排放去向** | 有环保措施：<br>其它措施：<br>废气采用布袋除尘器+氧化镁法脱硫+SNCR+SCR系统排出。 除尘：本次除尘技术改为采用布袋除尘器，过滤风速不大于8m/min，除尘器除尘效率≥99.5%。<br>脱硫：本次脱硫技术改为采用氧化镁法，塔内循环脱硫工艺，吸收剂采用氧化镁粉，脱硫效率≥95%。<br>脱硝：本次脱硝技术改为SNCR+SCR组合法脱硝工艺，尿素作为还原剂。 |
| | 固废 | | 环保措施：<br>脱硫后产生固体硫酸镁及除尘器回收粉尘外委，本项目无新增人员，生活垃圾无变化，其他固废无变化 |
| | 噪声 | | 有环保措施：<br>对易产生噪声的设备应安装消声装置或选用低噪音设备。 |

| |
|---|
| **承诺：**阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿孙兴发承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿孙兴发承担全部责任。<br>**法定代表人或主要负责人签字：** |
| **备案回执**<br>该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202221090200000008。 |

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤业洗煤水治理改造工程竣工验收意见

根据阜新矿业（集团）有限责任公司申请，阜新市环境保护局海州分局于2014年9月2日在恒大煤业会议室组织召开了恒大煤业洗煤水治理改造工程竣工验收会议。参加本次验收会议的有市环境保护局、市财政局、市环境保护局海州分局和企业的有关领导、专家和代表。与会领导和专家听取了企业对洗煤水治理改造工程的介绍，并进行了现场检查。最后，经过认真审议，形成验收意见如下：

## 一、建设项目概况

阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤业积极响应政府开展凌河流域水污染专项整治行动，结合实际制定了恒大煤业洗煤水零排放治理改造措施，本项目采用洗煤水闭路循环技术对恒大煤业洗煤水治理改造。主要建设内容：

1、新增300$m^3$快开压滤机系统。

2、新建4座调解水池用作压滤机滤液循环池，面积共计4400$m^3$;

## 二、建设项目效益

洗煤废水是煤矿湿法洗煤加工工艺的工业尾水，其中含有大量的煤泥和泥砂，给矿区附近的环境及我市细河流域造成了严重的污染。洗煤废水已是煤炭工业的主要污染源之一，越来越受到人们的重视。洗煤废水特别稳定，静置几个月也不会自然沉降，因此处理非常困难。

阜矿集团恒大煤业历时 1 年对洗煤废水进行了治理改造，实现清洁生产，保证洗煤废水的零排放，降低了对地表水和地下水的污染。

三、资金使用情况

该项目总投资 1475.9585 万元，均为环保投资。

四、验收结论

（一）企业基本按照《阜新矿业（集团）恒大煤业有限责任公司洗煤水治理改造工程建设项目环境影响报告表》及《环境影响报告表》审批意见进行了具体实施，现工程已建设完毕并运行，污水处理设施运行正常，洗煤废水能够实现零排放.

（二）企业自筹资金全部到位，环保专项资金基本符合其使用范围，资金使用较为合理。

（三）企业提供的验收报告符合实际、可信。

综上，一致同意项目通过环保专项资金的验收。

五、建议和要求

保证整个洗煤水治理工程闭路循环，完全实现废水零排放。




二〇一四年九月五日

# 开 工 报 告

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程名称 | 阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司污水处理工程 | 工程地点 | 阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司院内 |
| 施工单位 | 大连生源水处理设备发展有限公司 | 工程面积 | |
| 项目部建造师 | 王 静 | 层数 | 一层 |
| 建设单位 | 阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司 | 结构形式 | 钢筋混凝土 |
| 设计单位 | 大连理工大学环境工程设计研究院 | 工程造价 | |
| 监理单位 | 阜新昌泰工程建设监理有限公司 | 工程内容 | 合同全部内容 |
| 开、竣工日期 | 开工：2017 年 5 月 4 日<br>竣工：2017 年　月　日 | 承包形式 | 总包 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 开工准备条件状况 | 1. 施工合同已签定。<br>2. 施工图已到现场。<br>3. 施工人员满足施工。<br>4. 施工材料满足施工。<br>5. 施工机具满足施工。<br>6. 施工现场满足施工。<br>7. 施工组织设计（方案）已编制审批。 | | |
| 审批意见 | 施工单位<br>（签章）：<br>年　月　日 | 监理单位<br>（签章）：<br>年　月　日 | 建设单位<br>（签章）：<br>年　月　日 |

归档编号：E3-1

# 单位（子单位）工程质量竣工验收记录

表G.0.1-1

| 工程名称 | 阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司污水处理工程 | 结构类型 | 剪力墙 | 层数/建筑面积 | 一层 |
|---|---|---|---|---|---|
| 施工单位 | 大连生源水处理设备发展有限公司 | 技术负责人 | | 开工日期 | 2017年05月04日 |
| 项目经理 | 王静 | 项目技术负责人 | 刘勇 | 竣工日期 | 年 月 日 |

| 序号 | 项目 | 验收记录 | 验收结论 |
|---|---|---|---|
| 1 | 分部工程 | 共 1 分部，经查 1 分部<br>符合标准及设计要求 1 分部 | |
| 2 | 质量控制资料核查 | 共 6 项，经审查符合要求 6 项，<br>经核定符合规范要求 6 项 | |
| 3 | 安全和主要使用功能核查及抽查结果 | 共核查 1 项，符合要求 1 项，<br>共抽查 项，符合要求 1 项，<br>经返工处理符合要求 项 | |
| 4 | 观感质量验收 | 共抽查 1 项，符合要求 1 项，<br>不符合要求 项 | |
| 5 | 综合验收结论 | | |

| 参加验收单位 | 建设单位 | 监理单位 | 施工单位 | 设计单位 |
|---|---|---|---|---|
| | 阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司<br>（公章）<br>单位（项目）负责人：<br>年 月 日 | 阜新昌泰工程建设监理有限公司<br>（公章）<br>总监理工程师：<br>年 月 日 | 大连生源水处理设备发展有限公司<br>（公章）<br>单位负责人：<br>年 月 日 | 大连理工大学环境工程设计研究院<br>（公章）<br>单位（项目）负责人：<br>年 月 日 |

# 单位工程竣工验收证书

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程名称 | 阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司污水处理工程 | 工程地点 | 阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司院内 |
| 施工单位 | 大连生源水处理设备发展有限公司 | 工程面积 | |
| 项目部建造师 | 王 静 | 层数 | 一层 |
| 建设单位 | 阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司 | 结构形式 | 钢筋混凝土 |
| 设计单位 | 大连理工大学环境工程设计研究院 | 工程造价 | |
| 监理单位 | 阜新昌泰工程建设监理有限公司 | 工程内容 | 合同全部内容 |
| 开、竣工日期 | 开工：2017 年 5 月 4 日<br>竣工：2017 年 月 日 | 承包形式 | 总包 |

工程验收意见：

经建设单位组织监理、设计、施工单位检查验收工程符合要求，工程质量符合国家建筑工程施工质量验收统一标准(DB50300-2001)及相关各专业施工质量验收规范要求，符合辽宁建筑工程施工质量验收实施细则（DB21/1234-2003）要求，单位工程质量评定合格，达到竣工条件，同意验收。

参加验收人员签字：

| 施工单位 | 监理单位 | 设计单位 | 建设单位 |
|---|---|---|---|
| （签字）：<br>（公章）<br>年 月 日 | （签字）：<br>（公章）<br>年 月 日 | （签字）：<br>（公章）<br>年 月 日 | （签字）：<br>（公章）<br>年 月 日 |

# 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| 单位名称 | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 | 机构代码 | 91210900MA0UDG6E18 |
|---|---|---|---|
| 法定代表人 | 董清岭 | 联系电话 | 13674201595 |
| 联系人 | 李旭 | 联系电话 | 13941886004 |
| 传　真 | 0418-6555307 | 电子邮箱 | 196458177@qq.com |
| 地址 | 中心经度 121°36′54.432″中心纬度 41°55′43.7874″ | | |
| 预案名称 | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿突发环境事件应急预案 | | |
| 风险级别 | 一般 | | |

本单位于2020年 7月 1日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

| 预案签署人 | 董清岭 | 报送时间 | 2020.7.1 |
|---|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 突发环境事件应急预案备案文件目录 | 1.突发环境事件应急预案备案表；<br>2.环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；<br>3.环境风险评估报告；<br>4.环境应急资源调查报告；<br>5.环境应急预案评审意见。 | |
| 备案意见 | 该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2020年 7月10 日收讫，文件齐全，予以备案。<br>备案受理部门（公章）<br>2020 年 7月10日 | |
| 备案编号 | 210902-2020-001-L | |
| 报送单位 | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 | |
| 受理部门负责人 | [signature] | 经办人：郭旭 |

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

16年6月30日 收 第120号

# 辽宁省发展和改革委员会文件

辽发改煤炭〔2016〕762号

## 对省属国有煤炭企业所属煤矿生产能力公告的批复

各省属国有煤炭企业：

根据辽宁省发展和改革委员会《关于进一步做好煤矿生产能力登记和公告工作的通知》（辽发改煤炭〔2016〕628号）文件规定，经审核，同意对沈阳焦煤股分有限公司林盛煤矿等24个省属国有煤矿生产能力进行公告（煤矿名单见附件1）。

附件：辽宁省煤矿生产能力公告表（省属国有煤炭企业）



辽宁省发展和改革委员会

2016年6月14日

抄送：省国资委、省安监局、辽宁煤监局

辽宁省发展改革委办公室　　2016年6月20日印发



辽宁省煤矿生产能力公告表（省属国有煤炭企业）

| 序号 | 矿井名称 | 原生产能力（万吨/年） | 按276个工作日确定生产能力（万吨/年） | 安全生产许可证编号 |
|---|---|---|---|---|
| | 一 沈阳煤业集团 | | | |
| 1 | 沈阳焦煤股分有限公司林盛煤矿 | 120 | 101 | （辽）MK安许证字[2013 |
| 2 | 沈阳焦煤股分有限公司红阳二矿 | 150 | 126 | （辽）MK安许证字[201 |
| 3 | 沈阳焦煤股分有限公司红阳三矿 | 500 | 420 | （辽）MK安许证字[2015 |
| 4 | 沈阳焦煤股分有限公司西马煤矿 | 160 | 134 | （辽）MK安许证字[2014 |
| 5 | 沈阳沈北煤矿有限公司蒲河煤矿 | 150 | 126 | （辽）MK安许证字[2013 |
| 6 | 沈阳沈北煤矿有限公司清水二井煤矿 | 90 | 76 | （辽）MK安许证字[2015 |
| | 二 铁法能源集团 | | | |
| 7 | 铁法煤业（集团）有限责任公司大明煤矿（立井） | 60 | 50 | （辽）MK安许证字[2015 |
| 8 | 铁法煤业（集团）有限责任公司晓明矿 | 195 | 164 | （辽）MK安许证字[2014 |
| 9 | 铁法煤业（集团）有限责任公司大隆矿 | 295 | 248 | （辽）MK安许证字[2014 |
| 0 | 铁法煤业（集团）有限责任公司晓南矿 | 210 | 176 | （辽）MK安许证字[2015 |
| 1 | 铁法煤业（集团）有限责任公司小青煤矿 | 250 | 210 | （辽）MK安许证字[2015 |
| 2 | 铁法煤业（集团）有限责任公司大兴煤矿 | 390 | 328 | （辽）MK安许证字[2013 |
| 3 | 铁法煤业（集团）有限责任公司小康矿 | 260 | 218 | （辽）MK安许证字[2014 |
| 4 | 铁法煤业（集团）有限责任公司大平矿 | 405 | 340 | （辽）MK安许证字[2015 |
| | 三 抚顺矿业集团有限责任公司 | | | |
| 5 | 抚顺矿业集团有限责任公司老虎台矿 | 260 | 218 | （辽）MK安许证字[2013 |
| 6 | 抚顺矿业集团有限责任公司西露天矿 | 260 | 218 | （辽）MK安许证字[2014 |
| 7 | 抚顺矿业集团有限责任公司东露天矿 | 90 | 76 | （辽）MK安许证字[2012 |
| | 四 阜新矿业（集团）有限责任公司 | | | |
| 8 | 阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司 | 150 | 120 | （辽）MK安许证字[2013 |
| 9 | 阜新矿业（集团）有限责任公司兴阜煤矿 | 150 | 120 | （辽）MK安许证字[2014 |
| 0 | 阜新矿业（集团）有限责任公司清河门煤矿 | 200 | 168 | （辽）MK安许证字[2013 |
| | 五 辽宁南票电厂 | | | |
| 1 | 辽宁南票煤电有限公司三家子矿 | 60 | 50 | （辽）MK安许证字[2014 |
| 2 | 辽宁南票煤电有限公司大窑沟矿 | 54 | 45 | （辽）MK安许证字[2014 |
| 3 | 辽宁南票煤电有限公司邱皮沟矿 | 51 | 43 | （辽）MK安许证字[2014 |
| 4 | 辽宁南票煤电有限公司小凌河矿 | 60 | 50 | （辽）MK安许证字[2014 |

# 煤炭副产品买卖合同

合同编号：2022MTDX0163-19

出卖人（甲方）：阜新白音华煤炭销售有限公司

买受人（乙方）：辽宁益达机械制造有限公司

签订地点：辽宁省阜新市海州区三纬路10-1号

合同期限：2022年8月19日——2022年9月15日

签订时间：2022年8月19日

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，结合本合同具体情况，经甲、乙双方友好协商，在平等自愿的基础上，为明确双方的权利义务，订立本合同。

**第一条 矿别、品种、数量、价款及交（提）货时间**

| 矿别 | 品种 | 数量（吨） | 含税单价（元/吨） | 提货时间 |
|---|---|---|---|---|
| 恒大煤矿 | 煤矸石 | 10000 | 20(含税）税率13% | 2022年8月19-日<br>2022年9月15日 |
| 合计人民币含税金额：贰拾万元整 | | | | |

合同履行过程中，价格随行就市。合同价格为暂定价格，当市场发生变化时，出卖人有权单方进行价格调整。当价格调整时，双方按新价格签订补充协议，未签订补充协议此合同终止。

**第二条 质量指标**

| 品种 | 水份Mar(%) | 灰份<br>Ad(%) | 挥发份<br>Vdaf(%) | 全硫<br>(st,d%) | 发热量Qnet,ar<br>Kcal/Kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| 恒大煤矸石 | —— | —— | —— | —— | 600-800 |

质量以销售公司化验中心出矿化验为准。拉运过程中乙方提出质量异议，甲方不予处理。

**第三条 交（提）货方式、地点**

乙方到甲方指定的煤场自提货物（即：辽宁金石膨润土有限责公司鑫元膨润土制品分公司煤场）。

**第四条 结算、付款方式**

1、合同签订后，在乙方拉运前预付全额煤炭副产品价款至甲方指定账户，在乙方拉运结束后，甲方以乙方实际拉运数量结算，并为乙方开具增值税专用发票；

2、装车服务费用由乙方承担，收费标准：按每吨煤炭副产品含税价贰元（2元）收取装车费；装车费由辽宁海州露天矿业有限责任公司收取并由其开具增值税专用发票。

3、付款方式：银行电汇。

**第五条 合同期限**

合同期限：自2022年8月19日起至2022年9月15日止。





扫描全能王 创建

第六条

本合同第一条约定的采购数量为乙方的计划数量，实际供应量由甲方根据当期实际生产量确定。

第七条　本合同解除的条件

如甲方煤矿发生事故、国家产能政策变化、生产条件发生变化等因素，导致无法生产时，甲方有权单方解除合同，同时此合同终止，在免责解除合同后，甲方按相关规定将乙方的剩余货款无息退回。

第八条　违约责任

1、乙方必须按照合同要求在期限内将煤炭副产品拉运完毕，甲方在煤矸石质量达到600-800卡/克，乙方对甲方指定地点存放的煤矸石必须进行无条件拉运，否则由于乙方原因对甲方造成的损失由乙方负责赔偿，赔偿款可在剩余煤款中扣除20%。

2、乙方如未按合同约定的期限提货，甲方有权将合同中指定的煤炭副产品转让给其他买家或者它用。造成的损失由乙方自行承担。

3、因甲方迎接相关检查(包含但不限于环保检查、安全检查等)及矿井检修等因素影响甲方生产，导致煤炭副产品产量减少，从而造成乙方拉运数量减少，如出现以上情况，运量以甲方实际生产量为主，同时，乙方给付的煤炭副产品价款总金额，也随着甲方最终产量确认。

4、汽车运输，乙方汽车载重不得超过交通部门核准载重量，如出现超重数量，出现处罚一切费用由乙方承担。

第九条　合同争议的解决方式

双方因履行本合同而发生争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，依法向合同签定地人民法院起诉。

本合同自双方签字或盖章后生效，合同一式<u>肆</u>份，甲方<u>叁</u>份，乙方壹份具有同等法律效力。

| | |
|---|---|
| 甲方（出卖人）：阜新白音华煤炭销售有限公司 | 乙方（买受人）：辽宁益达机械制造有限公司 |
| 住　　所：辽宁省阜新市海州区三纬路10-1号 | 住　　所：辽宁省阜新高新技术产业开发区沙海街77号 |
| 法定代表人：叶宝军 | 法定代表人：张蕊 |
| 开户银行：中国银行股份有限公司阜新分行 | 开户银行：阜新银行股份有限公司矿工街支行 |
| 账　　号：289579149873 | 账　　号1200100001302160 |
| 统一社会信用代码：91210900MA0YA9XJ20 | 统一社会信用代码：91210900MA0XNERB2G |
| 联系方式：0418-6555519 | 联系方式：0418-3955999 |





扫描全能王 创建

# 固体废弃物清运委托协议

合同编号：2022QT0064-01

委托方（甲方）：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

受托方（乙方）：阜新翔达商贸有限公司

签约地点：阜新市海州区韩家店镇

合同期限 2022 年 06 月 01 日——2023 年 05 月 31 日

签约时间：2022 年 06 月 01 日

根据《中华人民共和国环保法》、《中华人民共和国民法典》及国家、地方有关一般固废管理法律、法规和政策的有关规定，为煤矿及时清运固废，保持煤矿整洁。甲乙双方通过友好协商，在平等自愿的基础上，就阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿所产生的固废实行专业化、一体化的安全环保处置事宜，并向受托方支付费用，特订立本协议。

第一条　产废单位基本情况

1、地理位置：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿；

2、固废种类：包含但不限于生活垃圾、生产垃圾、锅炉脱硫脱销除尘等固体废弃物。

第二条　处置事项

1、甲方确定需委托乙方公司进行处置的废弃物为：包含但不限于生活垃圾、生产垃圾、锅炉脱硫脱销除尘等固体废弃物；

2、由乙方负责专用车辆装车、转运恒大煤矿产生的固体废弃物，并做无害化处理；

第三条　合同期限

合同期限：一年整，自 2022 年 06 月 01 日起至 2023 年 05 月 31 日止。

第四条　清运处置费用及付款方式

1、乙方清运服务收费标准 ：含税单价贰佰元整/车（200 元/车)，车辆装载体积不小于 20 立方米，包含但不限于装车、运输、处置等一切费用，税率 3%；

2、付款方式：甲方按乙方实际清运车次数量对乙方结算，乙方向甲方提供实际拉运价款运输增值税专用发票后，甲方以电汇或转账方式支付乙方清运费用。

第五条　甲方的权利和义务

1、 甲方配合乙方提供适合堆存和装运的固废场地；

2、 甲方在协议有效期内需按协议说明的固废种类和数量转交给乙方进行拉运处置，至双方协议期满；

3、 甲方有责任协助乙方做好固废收集分类、转移、运输等处置。

第六条　乙方的权利和义务

1、乙方应根据有关法律、法规、及本协议的规定对甲方所产生的固废进行有效的指导和清运，并按照规定进行处置；

2、乙方应确保其处理手段符合国家规定，并不造成二次污染，

如果造成环境污染等违法违规事件，全部责任由乙方承担。在处理固废过程中发生任何污染事故或由此受到政府有关部门的处罚，由乙方负责并赔偿损失。乙方运输固废的车辆满足运输环保要求，自甲方固废装上乙方运输车离开甲方现场之时起的全部责任由乙方承担；

3、乙方有权要求甲方将清运的固废放在指定的地点。并安排指定的车辆清运。如因甲方安排不当造成清运拖延，后果由甲方承担。

**第七条　甲、乙双方联系方式及开户信息**

1、　甲方联系人：李　旭　　联系电话：13941886004

乙方联系人：张阳阳　　联系电话：15641873450

2、　甲方开户信息：

名称：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

税号：91210900121515860M

单位地址：阜新市海州区韩家店镇

开户银行：中国银行阜新分行

银行账户：3012 5630 8882

乙方开户信息：

名称：阜新翔达商贸有限公司

单位地址：辽宁省阜新市海州区中华路76-4号11921

开户银行：中国银行股份有限公司阜蒙县支行

银行账户：293482043036

**第八条　保密**

在协议履行期内，双方所获得的对方一切原始资料、信息双

方均有保密义务。未经对方书面同意，任何一方不得在合同期内或合同履行完毕以后以任何方式泄漏或用于与本协议无关的其他任何事项。

**第九条　违约责任**

甲乙双方在协议期内应严格履行各自的权利与义务，如不能继续执行合同的应协商解决。

**第十条　合同的终止**

协议期间，如甲乙双方有一方出现违反法律或国家相关法律法规规定的，未违规方可向违规方提出整改，如未整改或整改不能满足需方要求的，可单方面无责终止协议。

**第十一条　不可抗力**

本协议执行期间，如遇疫情或不可抗力因素，致使协议无法履行或暂缓履行时，双方均不承担责任，并按有关法规政策规定及时协商解决。

**第十二条　解决争议**

双方因履行本协议而发生争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，依法向协议签定地人民法院起诉。

本协议经甲乙双方签字并盖章后生效。协议一式<u>肆</u>份，甲乙双方各执<u>贰</u>份。具有同等法律效力。

委托方（甲方）：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿（盖章）

负责人：（签名）

受托方（乙方）：阜新翔达商贸有限公司（盖章）

法定代表人：（签名）

2022 年 06 月 01 日

# 固废清运报价单

阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿：

贵单位产生的固体废弃物（包含但不限于生活垃圾、生产垃圾、锅炉脱硫脱销除尘等固体废弃物）清运费用含税价格为：贰佰元整/车（200 元/车），车辆装载体积不小于 20 立方米，包含但不限于装车、运输、处置等一切费用税率：3%。





阜新翔达商贸有限公司

2022 年 05 月

# 工业危险废弃物（HW08 废机油）委托出售合同

合同编号：2022CS0002-01

出售方（甲方）：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

收购方（乙方）：阜新市细河区翔安废油回收中心

签定地点：阜新市海州区韩家店镇

合同期限：2022 年 02 月 25 日——2023 年 02 月 24 日

签定时间：2022 年 02 月 25 日

根据《中华人民共和国环保法》、《中华人民共和国民法典》、《危险废物焚烧污染控制标准》、《危险废物联单转移管理办法》、《辽宁省环保厅危险废物转移管理规定的通知》及其实施细则等国家、地方有关环保管理法律、法规和政策的有关规定，通过友好协商，甲乙双方在平等自愿的基础上，就阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿所产生的废机油实行专业化、一体化的安全回收处置事宜，并向甲方支付费用，订立本合同。



**第一条　产废单位基本情况**

1、地理位置：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿；

2、危险废弃物种类：HW08 废机油。

**第二条　处置事项**

1、甲方确定需委托乙方公司进行处置的废弃物为机械设备维修保养等所产生的废机油；

2、本合同签订后，甲方应根据环保要求，在甲方场地建立临时储存点。收取、转运、储存的废旧机油在转运的过程中应填写出库单、转运联单、建立转移台账、申报年度转移计划，废弃物的收集由甲方负责；

3、运输：由乙方负责专用车辆无偿上门回收、转运；

4、标的物归属：甲方在收到乙方全额货款后，标的物归乙方所有；甲方在收到乙方全额货款之前，标的物归甲方所有，甲方有权对标的物做任何处置。

**第三条　合同期限**

合同期限：一年整。自 2022 年 02 月 25 日起至 2023 年 02 月 24 日止。

**第四条　废弃物的名称、处置费用及付款方式**

1、出售物名称：HW08 废机油；

2、出售收费标准 ：含税单价壹佰伍拾元整/桶（150 元/桶）；

3、标的物数量及金额：全年预计产废约 50 桶，含税合计约：柒仟伍佰元整（7500 元）税率 13%；

4、付款方式 ：乙方按每次实际收购甲方废机油数量结算单据向甲方付款，当日即时向甲方电汇或转账支付全额收购款后，甲方向乙方出具增值税专用发票，标的物所有权归乙方所有 。

## 第五条　甲方的权利和义务

1、甲方有权要求乙方按照环保规定处置其机械设备维修保养等产生的废机油（HW08）；

2、甲方在合同有效期内起需按合同说明的种类和数量向乙方提供其产生的工业废弃物，至双方处置合同期满；

3、甲方不得将非乙方处置废弃物范围内的废弃物混入所处置的废弃物中，其中包括：放射性物质、化学性物质、爆炸性物质、植物油、动物油和防冻液等；若乙方在运输和处置过程中由于甲方未按照废弃物确认将非乙方处置的废弃物混入到所处置的废弃物中，引起事故的责任由甲方全权承担责任；

4、甲方不得干涉乙方依法所进行的废矿物油管理和处置活动；

5、甲方有责任协助乙方做好废矿物油收集、分类（液压油、含有化学物质的油及放射性物质的油，应分类储存）、转移、运输、处置。

## 第六条　乙方的权利和义务

1、乙方应根据有关法律、法规、及本合同的规定对甲方所产生的工业废弃物进行有效的指导和清运，并按照规定进行处置；

2、乙方应确保其处理手段符合国家规定，并不造成二次污染，如果造成环境污染等违法违规事件，全部责任由乙方承担。在处理废机油过程中发生任何污染事故或由此受到政府有关部门的处罚，由乙方负责并赔偿损失。乙方运输废油的车辆满足危险废物运输环保要求，自甲方危险废物装上乙方运输车运离甲方现场之时起的全部责任由乙方承担；

3、乙方有权要求将处置的废弃物放在指定的地点。并安排指定的联系人回收。如因甲方安排不当造成处置拖延，后果由甲方承担。

**第七条　甲、乙双方联系方式及开户信息**

1、　甲方联系人：刘巍巍　　联系电话：15140882228

乙方联系人：纪　港　　联系电话：13470352222

2、　甲方开户信息：

名称：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

税号：91210900121515860M

单位地址：阜新市海州区韩家店镇

开户银行：中国银行阜新分行

银行账户：3012 5630 8882

乙方开户信息：

名称：阜新市细河区翔安废油回收中心

单位地址：辽宁省阜新市细河区四合镇河东村

开户银行：中国农业银行股份有限公司阜新马家店支行

银行账户：06652801040001127

**第八条　保密**

在合同履行期内，双方所获得的对方一切原始资料、信息双方均有保密义务。未经对方书面同意，任何一方不得在合同期内或合同履行完毕以后以任何方式泄漏或用于与本合同无关的其他任何事项。

**第九条　违约责任**

甲乙双方在合同期内应严格履行各自的权利与义务，如不能继续执行合同的应协商解决。

**第十条　合同的终止**

合同期间，如甲乙双方有一方出现违反法律或国家相关法律法规规定的，未违规方可向违规方提出整改，如未整改的，可单方面无责终止合同。

**第十一条　不可抗力**

本合同执行期间，如遇不可抗力，致使合同无法履行时，双方均不承担责任，并按有关法规政策规定及时协商解决。

**第十二条　解决争议**

双方因履行本合同而发生争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，依法向合同签定地人民法院起诉。

本合同经甲乙双方签字并盖章后生效。合同一式 伍 份，甲乙双方各执 贰 份，另 壹 份留当地环保部门备案。具有同等法律效力。

出售方（甲方）：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿（盖章）

负责人：（签名）

收购方（乙方）：阜新市细河区翔安废油回收中心（盖章）

法定代表人：（签名）纪港

2022 年 02 月 25 日

# 工业危险废弃物（HW08 废机油）收购报价单

阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿：

HW08 废机油收购含税单价为：壹佰伍拾元整/桶（150元/桶）。




阜新市细河区翔安废油回收中心

2022 年 02 月

# 工业危险废弃物（HW31 900-052-31 废旧蓄电池）

# 委托出售合同

合同编号：2022CS0001-01

出售方（甲方）：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

收购方（乙方）：阜新经济开发区翔瑞物资回收中心

签约地点：阜新市海州区韩家店镇

合同期限 2022 年 02 月 14 日——2022 年 02 月 28 日

签约时间：2022 年 02 月 14 日

根据《中华人民共和国环保法》、《中华人民共和国民法典》、《危险废物焚烧污染控制标准》、《危险废物联单转移管理办法》、《辽宁省环保厅危险废物转移管理规定的通知》及其实施细则等国家、地方有关环保管理法律、法规和政策的有关规定，通过友好协商，甲乙双方在平等自愿的基础上，就阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿所产生的废旧蓄电池实行专业化、一体化的安全回收处置事宜，并向甲方支付费用，订立本合同。

**第一条　产废单位基本情况**

1、地理位置：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿；

2、危险废弃物种类：HW31 900-052-31 废旧蓄电池。

**第二条　处置事项**

1、甲方确定需委托乙方公司进行处置的废弃物为机车更换电池所产生的废旧蓄电池；

2、本合同签约后，甲方应根据环保要求，在甲方场地建立临时储存点。收取、转运、储存的废旧蓄电池在转运的过程中应填写出库单、转运联单、建立转移台账、申报年度转移计划，废弃物的收集由甲方负责；

3、运输：由乙方负责专用车辆免费上门回收、转运；

4、标的物归属：甲方在收到乙方全额货款后，标的物归乙方所有；甲方在收到乙方全额货款之前，标的物归甲方所有，甲方有权对标的物做任何处置。

**第三条　合同期限**

合同期限自 2022 年 02 月 14 日起至 2022 年 02 月 28 日止。

**第四条　废弃物的名称、处置费用及付款方式**

1、出售物名称：HW31 900-052-31 废旧蓄电池；

2、出售收费标准 ：含税单价贰仟元整/吨（2000 元/吨）；

3、标的物数量及金额：约 4 吨（约 20KG/块，约 200 块），含税合计约：捌仟元整（8000 元），税率 13%；

4、付款方式：乙方按实际收购甲方废旧蓄电池数量结算单据向甲方付款，当日即时向甲方电汇或转账支付全额收购款后，甲方向乙方出具增值税专用发票，标的物所有权归乙方所有。

## 第五条　甲方的权利和义务

1、甲方有权要求乙方按照环保规定处置其机车更换电池产生的废旧蓄电池（HW31 900-052-31）;

2、甲方在合同有效期内需按合同说明的种类和数量向乙方提供其产生的工业废弃物，至双方处置合同期满；

3、甲方不得将非乙方处置废弃物范围内的废弃物混入所处置的废弃物中，若乙方在运输和处置过程中由于甲方未按照废弃物确认将非乙方处置的废弃物混入到所处置的废弃物中，引起事故的责任由甲方全权承担责任；

4、甲方不得干涉乙方依法所进行的废旧蓄电池管理和处置活动；

5、甲方有责任协助乙方做好废旧蓄电池收集分类、转移、运输、处置。

## 第六条　乙方的权利和义务

1、乙方应根据有关法律、法规、及本合同的规定对甲方所产生的工业废弃物进行有效的指导和清运，并按照规定进行处置；

2、乙方应确保其处理手段符合国家规定，并不造成二次污染，如果造成环境污染等违法违规事件，全部责任由乙方承担。在处理废电池过程中发生任何污染事故或由此受到政府有关部门的处罚，由乙方负责并赔偿损失。乙方运输废旧蓄电池的车辆满足危险废物运输环保要求，自甲方危险废物装上乙方运输车运离甲方现场之时起的全部责任由乙方承担；

3、乙方有权要求将处置的废弃物放在指定的地点。并安排指定的联系人回收。如因甲方安排不当造成处置拖延，后果由甲方承担。

## 第七条 甲、乙双方联系方式及开户信息

1、 甲方联系人：刘巍巍 联系电话：15140882228

乙方联系人：王 佳 联系电话：13470362222

2、 甲方开户信息：

名称：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

税号：91210900121515860M

单位地址：阜新市海州区韩家店镇

开户银行：中国银行阜新分行

银行账户：3012 5630 8882

乙方开户信息：

名称：阜新经济开发区翔瑞物资回收中心

单位地址：辽宁省阜新市开发区盛源路 103 号

开户银行：中国农业银行股份有限公司阜新马家店支行

银行账户：06652801040001135

## 第八条 保密

在合同履行期内，双方所获得的对方一切原始资料、信息双方均有保密义务。未经对方书面同意，任何一方不得在合同期内或合同履行完毕以后以任何方式泄漏或用于与本合同无关的其他任何事项。

## 第九条 违约责任

甲乙双方在合同期内应严格履行各自的权利与义务，如不能继续执行合同的应协商解决。

**第十条　合同的终止**

合同期间，如甲乙双方有一方出现违反法律或国家相关法律法规规定的，未违规方可向违规方提出整改，如未整改的，可单方面无责终止合同。

**第十一条　不可抗力**

本合同执行期间，如遇不可抗力，致使合同无法履行时，双方均不承担责任，并按有关法规政策规定及时协商解决。

**第十二条　解决争议**

双方因履行本合同而发生争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，依法向合同签定地人民法院起诉。

本合同经甲乙双方签字并盖章后生效。合同一式_伍_份，甲乙双方各执_贰_份，另_壹_份留当地环保部门备案。具有同等法律效力。

出售方（甲方）：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿（盖章）

负责人：（签名）

收购方（乙方）：阜新经济开发区翔瑞物资回收中心（盖章）

法定代表人：（签名）

2022 年 02 月 14 日

# 工业危险废弃物（HW31 900-052-31 废旧蓄电池）
# 收购报价单

阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿：

HW31 900-052-31 废旧蓄电池收购含税单价为：贰仟元整/吨（2000 元/吨）。



报价单位：阜新经济开发区翔瑞物资回收中心

2022 年 02 月

# 危险废物转移联单

联单编号：20182109121305

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. 批准转移决定文号 | | 20182109159750 | 2. 移出地环保部门应急中心联系电话 | | | 0418-6325133 | |
| 第一部分　危险废物产生单位/移出者填写 | | | | | | | |
| 3.1 单位名称(公章) | | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 | | | | | |
| 3.2 地址 | 辽宁省阜新市海州区韩家店镇 | | | | | | |
| 3.3 联系人 | 李旭 | | 3.4 联系电话 | | | 6552075 | |
| 4 运输单位名称 | | 联系人 | 联系电话 | | | 道路运输证号 | |
| 沈阳苍庆运输有限公司 | | 薛亮 | 024-26711616 | | | 210107000994 | |
| 5.1 危险废物利用处置单位/接受者名称： | | | 阜新旺达废机油回收中心 | | | | |
| 5.2 危险废物利用处置单位/接受者地址： | | | 辽宁省阜新市新邱区阜新市新邱区河北街道八委铁道北85号 | | | | |
| 5.3 危险废物利用处置单位/接受者危险废物经营许可证号： | | | 阜危废证：201601号 | | | | |
| 5.4 联系人 | 刘志平 | | 5.4 联系电话 | 0418-2885525 | | | |
| 6 废物名称 | 代码 | 形态 | 性质 | 容器类型 | 容器数量 | 废物数量（吨） | |
| 废矿物油 | 900-249-08 | L液态 | 腐蚀性;易燃性 | 圆桶 | 16 | 2.8 | |
| 7. 备注： | | | | | | | |
| 8.1 危险废物产生单位/移出者声明：我申明本转移联单填写的信息是真实的，正确的。拟转移危险废物已按照相关法律和标准进行了包装和标识。 | | | | | | | |
| 8.2 产生单位/移出者移出日期 | 2018-11-23 | | 8.3 经办人签名 | | | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 | |
| 第二部分　危险废物运输者填写 | | | | | | | |
| 9. 运输单位 | | | 接收日期 | | 经办人签名 | | |
| 沈阳苍庆运输有限公司 | | | 2018-11-23 | | 沈阳苍庆运输有限公司 | | |
| 第三部分　危险废物利用处置单位/接受者填写 | | | | | | | |
| 10.1 是否存在重大差异： | 数量☐ 形态☐ 性质☐ 无■ 其他☐ | | | | | | |
| 10.2 利用处置单位/接受者处理意见： | | 拒收☐ 接收■ 其他☐ | | | | | |
| 10.3 危险废物利用处置方式 | S贮存 | | 10.4 经办人签名 | | 阜新旺达废机油回收中心 | | |
| 10.5 日期 | 2018-11-23 | | | | 10.6 单位公章 | | |

阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

阜新旺达废机油回收中心

2018

# 危险废物转移联单

联单编号：20182109121313

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. 批准转移决定文号 | | 20182109159766 | 2. 移出地环保部门应急中心联系电话 | | | 0418-6325133 |
| 第一部分 危险废物产生单位/移出者填写 | | | | | | |
| 3.1 单位名称(公章) | | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 | | | | |
| 3.2 地址 | 辽宁省阜新市海州区韩家店镇 | | | | | |
| 3.3 联系人 | 李旭 | | 3.4 联系电话 | | 6552075 | |
| 4 运输单位名称 | | 联系人 | 联系电话 | | 道路运输证号 | |
| 辽宁万川危废环保科技有限公司 | | 李忠业 | 024-89598888 | | 210108501715 | |
| | | | | | | |
| 5.1 危险废物利用处置单位/接受者名称： | | | 辽宁万川危废环保科技有限公司 | | | |
| 5.2 危险废物利用处置单位/接受者地址： | | | 辽宁省沈阳市苏家屯区陈相街道办事处铁东社区塔山肖后地村 | | | |
| 5.3 危险废物利用处置单位/接受者危险废物经营许可证号： | | | LNSJSD2101110002 | | | |
| 5.4 联系人 | 李忠业 | | 5.4 联系电话 | 024-89598888 | | |
| 6 废物名称 | 代码 | 形态 | 性质 | 容器类型 | 容器数量 | 废物数量（吨） |
| 废旧蓄电池 | 900-044-49 | S固态 | 腐蚀性;感染性;毒性 | 槽罐 | 1 | 3.6 |
| | | | | | | |
| 7. 备注： | | | | | | |
| 8.1 危险废物产生单位/移出者声明：我申明本转移联单填写的信息是真实的，正确的。拟转移危险废物已按照相关法律和标准进行了包装和标识。 | | | | | | |
| 8.2 产生单位/移出者移出日期 | | 2018-11-23 | | 8.3 经办人签名 | | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 |
| 第二部分 危险废物运输者填写 | | | | | | |
| 9. 运输单位 | | | 接收日期 | | 经办人签名 | |
| 辽宁万川危废环保科技有限公司 | | | | | | |
| | | | | | | |
| 第三部分 危险废物利用处置单位/接受者填写 | | | | | | |
| 10.1 是否存在重大差异： | | 数量☐ 形态☐ 性质☐ 无☐ 其他☐ | | | | |
| 10.2 利用处置单位/接受者处理意见： | | | 拒收☐ 接收☐ 其他☐ | | | |
| 10.3 危险废物利用处置方式 | | | 10.4 经办人签名 | | | |
| 10.5 日期 | | | | | 10.6 单位公章 | |

# 危险废物转移联单

联单编号：20192109152149

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. 批准转移决定文号 | | 20192109188326 | 2. 移出地环保部门应急中心联系电话 | | | 0418-6325133 |
| 第一部分 危险废物产生单位/移出者填写 | | | | | | |
| 3.1 单位名称(公章) | | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 | | | | |
| 3.2 地址 | 辽宁省阜新市海州区韩家店镇 | | | | | |
| 3.3 联系人 | 李旭 | | 3.4 联系电话 | | 6552075 | |
| 4 运输单位名称 | | 联系人 | 联系电话 | | 道路运输证号 | |
| 沈阳苍庆运输有限公司 | | 薛亮 | 024-26711616 | | 210107000994 | |
| | | | | | | |
| 5.1 危险废物利用处置单位/接受者名称： | | | 阜新旺达废机油回收中心 | | | |
| 5.2 危险废物利用处置单位/接受者地址： | | | 辽宁省阜新市新邱区阜新市新邱区河北街道八委铁道北85号 | | | |
| 5.3 危险废物利用处置单位/接受者危险废物经营许可证号： | | | 201601 | | | |
| 5.4 联系人 | 刘志萍 | | 5.4 联系电话 | 0418-2885525 | | |
| 6 废物名称 | 代码 | 形态 | 性质 | 容器类型 | 容器数量 | 废物数量（吨） |
| HW08废机油 | 900-249-08 | L液态 | 易燃性 | 圆桶 | 22 | 3.48 |
| | | | | | | |
| 7. 备注： | | | | | | |
| 8.1 危险废物产生单位/移出者声明：我申明本转移联单填写的信息是真实的，正确的。拟转移危险废物已按照相关法律和标准进行了包装和标识。 | | | | | | |
| 8.2 产生单位/移出者移出日期 | | 2019-09-23 | | 8.3 经办人签名 | | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 |
| 第二部分 危险废物运输者填写 | | | | | | |
| 9. 运输单位 | | | 接收日期 | | 经办人签名 | |
| 沈阳苍庆运输有限公司 | | | 2019-09-23 | | 沈阳苍庆运输有限公司 | |
| | | | | | | |
| 第三部分 危险废物利用处置单位/接受者填写 | | | | | | |
| 10.1 是否存在重大差异： | | 数量☐ 形态☐ 性质☐ 无■ 其他☐ | | | | |
| 10.2 利用处置单位/接受者处理意见： | | | 拒收☐ 接收■ 其他☐ | | | |
| 10.3 危险废物利用处置方式 | | S贮存 | 10.4 经办人签名 | | 阜新旺达废机油回收中心 | |
| 10.5 日期 | | 2019-09-23 | | | 10.6 单位公章 | |



# 废铅蓄电池接受凭证

NO: 0004202

单位名称：阜新市经济开发区翔瑞物资回收中心　　年度：2018

| 日期 | 产废单位 | 身份证号 | 产废单位电话 | 废电池类型 | 运输车牌号 | 入库数量(只) | 入库重量(吨) | 接收人 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2018年[illegible] | 阜新矿业(集团)有限责任公司恒大煤矿 | 戴国林 210621[illegible] | 1504[illegible] | 高[illegible] | 辽J77665 | | 6.18 | 王佳 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

一联（白）存根　二联（绿）产废单位

阜新市经济开发区翔瑞物资回收中心（印章）

# 危险废物转移联单

转移联单编号：202021090000001925

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 转移计划编号 | 2020210902029590 | | 联系电话 | 13941886004 | | |
| 第一部分 移出者填写 | | | | | | |
| 单位名称（公章） | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 | | | | | |
| 地址 | 阜新市海州区韩家店镇 | | | | | |
| 联系人 | 李旭 | | 电话 | 13941886004 | | |
| 运输单位 | 葫芦岛盛龙运输服务有限公司 | | | | | |
| 联系人 | 薛峰 | 电话 | 0429-2822777 | 车牌号码 | 辽P12139 | |
| 接收单位 | 阜新市细河区翔安废油回收中心 | | | | | |
| 单位地址 | 阜新市细河区四合镇河东村 | | | | | |
| 接收者危险废物经营许可证号 | 201502 | | | | | |
| 联系人 | 王佳 | | 联系电话 | 0418-2400002 | | |
| 废物名称 | 废物代码 | 形态 | 性质 | 废物类型 | 联系人 | 废物重量（数量） |
| 废机油 | 900-249-08 | 液态 | T,I | 08 | 李旭 | 2 |
| 备注 | | | | | | |
| 移出者声明：我申明，本转移联单填写的信息是真实的，正确的。拟转移危险废物已按照相关法律和标准确定了运输者和接收者，并进行了包装和标识。 | | | | | | |
| 产生单位移出日 | 2020-12-18 | | 经办单位盖章 | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 | | |
| 第二部分：运输者填写 | | | | | | |
| 运输单位接收日 | 2020-12-18 | | 经办单位盖章 | 葫芦岛盛龙运输服务有限公司 | | |
| 第三部分：接收者填写 | | | | | | |
| 是否存在重大差 | 否 | | 处理意见 | 接收 | | |
| 利用处置方式 | R15其他 | | 经办单位盖章 | 阜新市细河区翔安废油回收中心 | | |
| 日期 | 2020-12-18 | | | | | |

# 危险废物转移联单

转移联单编号：20202109000000001924

| 转移计划编号 | 2020210902029610 | | | 联系电话 | 13941886004 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第一部分 移出者填写 | | | | | | |
| 单位名称（公章） | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 | | | | | |
| 地址 | 阜新市海州区韩家店镇 | | | | | |
| 联系人 | 李旭 | | 电话 | 13941886004 | | |
| 运输单位 | 四平市双龙运输有限公司 | | | | | |
| 联系人 | 宋云涛 | 电话 | 0415-2233399 | 车牌号码 | 吉CB1702 | |
| 接收单位 | 阜新经济开发区翔瑞物资回收中心 | | | | | |
| 单位地址 | 辽宁省阜新开发区盛源路103号 | | | | | |
| 接收者危险废物经营许可证号 | 201901 | | | | | |
| 联系人 | 王佳 | | 联系电话 | 0418-2400002 | | |
| 废物名称 | 废物代码 | 形态 | 性质 | 废物类型 | 联系人 | 废物重量（数量） |
| 废铅蓄电池 | 900-044-49 | 固态 | 毒性 | 49 | 李旭 | 4.18 |
| 备注 | | | | | | |
| 移出者声明：我申明，本转移联单填写的信息是真实的，正确的。拟转移危险废物已按照相关法律和标准确定了运输者和接收者，并进行了包装和标识。 | | | | | | |
| 产生单位移出日 | 2020-12-18 | | 经办单位盖章 | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 | | |
| 第二部分：运输者填写 | | | | | | |
| 运输单位接收日 | 2020-12-18 | | 经办单位盖章 | 四平市双龙运输有限公司 | | |
| 第三部分：接收者填写 | | | | | | |
| 是否存在重大差 | 否 | | 处理意见 | 接收 | | |
| 利用处置方式 | R15其他 | | 经办单位盖章 | 阜新经济开发区翔瑞物资回收中心 | | |
| 日期 | 2020-12-18 | | | | | |



# 危险废物转移联单

转移联单编号：20212109000002980

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 转移计划编号 | 20212109021127268 | | 联系电话 | 13941886004 | | |
| 第一部分 移出者填写 | | | | | | |
| 单位名称（公章） | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 | | | | | |
| 地址 | 阜新市海州区韩家店镇 | | | | | |
| 联系人 | 李旭 | | 电话 | 13941886004 | | |
| 运输单位 | 锦州鑫顺通运输有限公司 | | | | | |
| 联系人 | 孙勇 | 电话 | 0416-6620200 | 车牌号码 | 辽GF8357 | |
| 接收单位 | 阜新市细河区翔安废油回收中心 | | | | | |
| 单位地址 | 阜新市细河区四合镇河东村 | | | | | |
| 接收者危险废物经营许可证号 | 201502 | | | | | |
| 联系人 | 王佳 | | 联系电话 | 0418-2400002 | | |
| 废物名称 | 废物代码 | 形态 | 性质 | 废物类型 | 联系人 | 废物重量（数量） |
| 废机油 | 900-214-08 | 液态 | T，I | 08 | 李旭 | 2.2 |
| 备注 | | | | | | |
| 移出者声明：我申明，本转移联单填写的信息是真实的，正确的。拟转移危险废物已按照相关法律和标准确定了运输者和接收者，并进行了包装和标识。 | | | | | | |
| 产生单位移出日 | 2021-12-04 | | 经办单位盖章 | 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 | | |
| 第二部分：运输者填写 | | | | | | |
| 运输单位接收日 | 2021-12-04 | | 经办单位盖章 | 锦州鑫顺通运输有限公司 | | |
| 第三部分：接收者填写 | | | | | | |
| 是否存在重大差 | 否 | | 处理意见 | 接收 | | |
| 利用处置方式 | R15其他 | | 经办单位盖章 | 阜新市细河区翔安废油回收中心 | | |
| 日期 | 2021-12-05 | | 接收量（吨） | 2.2 | | |

# 废铅蓄电池转移交接记录

收集企业名称：阜新经济开发区翔瑞物资回收中心

许可证号：201901号

| 转移日期 | 收集/暂存点名称 | 数量/只 | 重量/千克 | 运输车辆车牌号 | 收集/暂存点经手人签字 | 收集企业经手人签字 | 备　注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2021.9.6 | 阜新矿业(集团)有限责任公司恒大煤矿 | 352 | 10560 | 辽J17095 | [illegible] | 王佳 | 王英 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

备注：交接记录一式两份，收集企业及收集/暂存点各存一份。

# 危险废物转移联单

联单编号：2022210000045301



| 第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 单位名称：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿 | | | | | 应急联系电话：13941886004 | | | |
| 单位地址：阜新市海州区韩家店镇 | | | | | | | | |
| 经办人：李旭 | | 联系电话：13941886004 | | | 交付时间：2022年06月18日 09时21分42秒 | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 危险特性 | 形态 | 有害成分名称 | 包装方式 | 包装数量 | 移出量（吨） |
| 1 | 废机油 | 900-214-08 | 毒性，易燃性 | L液态 | C15-C36的烷烃、多环芳烃（PAHS）、烯烃、苯系物、酚类等 | 圆桶 | 23 | 4.1400 |

| 第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写） | |
|---|---|
| 单位名称：锦州鑫顺通运输有限公司 | 营运证件号：210700202896 |
| 单位地址：沟帮子镇国富社区 | 联系电话：13504275755 |
| 驾驶员：倪永志 | 联系电话：13194278081 |
| 运输工具：汽车 | 牌号：辽GK0855 |
| 运输起点：阜新市海州区韩家店镇 | 实际起运时间：2022年06月18日 09时22分39秒 |
| 经由地：阜新 | |
| 运输终点：阜新市细河区四合镇河东村 | 实际到达时间：2022年06月18日 10时40分02秒 |

| 第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写） | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 单位名称：阜新市细河区翔安废油回收中心 | | | | 危险废物经营许可证编号：201502 | | |
| 单位地址：阜新市细河区四合镇河东村 | | | | | | |
| 经办人：王佳 | | 联系电话：0418-2400002 | | 接受时间：2022年06月18日 12时30分55秒 | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 是否存在重大差异 | 接受人处理意见 | 拟利用处置方式 | 接受量（吨） |
| 1 | 废机油 | 900-214-08 | 无 | 接收 | S贮存 | 4.1400 |

# 废铅蓄电池转移交接记录

收集企业名称：阜新经济开发区翔瑞物资回收中心

许可证号：201901号

| 转移日期 | 收集/暂存点名称 | 数量/只 | 重量/千克 | 运输车辆车牌号 | 收集/暂存点经手人签字 | 收集企业经手人签字 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022.2.14 | 阜新矿业(集团)有限责任公司恒大煤矿 | 16 | 400 | 辽J 170B5 | [illegible] | 王佳 | 王英 |
| 2022.2.14 | 阜新矿业(集团)有限责任公司恒大煤矿 | 164 | 4085 | 辽J 170B5 | [illegible] | 王佳 | 王英 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

备注：交接记录一式两份，收集企业及收集/暂存点各存一份。

# 关于解决韩家店

# 临时 安置问题报告

**阜矿集团恒大煤矿：**

2013年7月海州区韩家店镇西瓦村沉陷问题经阜新市政府多次召开协调会，经阜矿集团、海州区政府、恒大煤矿及镇、村共同组成联合调查组，历时一年半时间集中入户调查鉴定(包括辽宁省矿山开采损害技术鉴定中心认定)967户房屋列入沉陷治理范围。2015年10月海州区拟定通过结合棚户区改造政策、小城镇规划以及阜矿集团补偿款，将该村整体动迁，彻底解决该问题。

2014年1月伊始，为避免造成重大经济损失和人员伤亡，经西瓦村沉陷区房屋应急工作联合小组认定，陆续将37户村民搬出，并给予每户每月租房补助费300元，现在春节将至，为维护社会稳定，特请求帮助解决37户受灾村民2015年下半年及2016年上半年租房补助费133200元。

附明细：

1、37户×300元×6月=66600元（2015年7月-2015年末）

2、37户×300元×6月=66600元(2016年1月-2016年6月)

总计：133200元



海州区韩家店镇人民政府

2016年1月11号

辽宁省财政厅监印 ★ 09

# 付 款 凭 证

2016 年 1 月 28 日

总号
银字 160

| 摘要 | 会计科目 一级科目 | 会计科目 明细科目 | 借方金额 | 贷方金额 | ✓ |
|---|---|---|---|---|---|
| 付韩家店镇政府沉淀池工程款 | 5101制造费用 | 地面塌陷赔偿款 | 177200.00 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | 1002银行存款 | | | 177200.00 | |

大写:人民币 壹拾柒万柒仟贰佰元整

附件 4 张

经办人　出纳　领款人　会计主管　复核　审核制票

张　金额　百　十　元　角　分　200.00

# 辽宁省行政事业单位资金往来结算票据

辽财政监字第1602号

2016年 1 月 21 日 №1400183292

付款单位：辉煌集团恒大煤业有限责任公司

| 收款项目 | 数量 | 金额 百 | 十 | 万 | 千 | 百 | 十 | 元 | 角 | 分 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 西瓦村沉陷区治理费（租房费） | | | 1 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 37户×300元=66600元（2015.7-12月） | | | | | | | | | | |
| 37户×300元=66600元（2016.1-6月） | | | | | | | | | | |
| 金额合计（小写） | | | 1 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 金额合计（大写） | ⊗佰壹拾叁万叁仟贰佰零拾零元零角零分 | | | | | | | | | |

第二联 收据

收款单位（盖章）： 复核： 收款人：杨波

阜新市清河门区韩家卜镇人民政府 财务专用章 2109020012900

辽宁省财政部监制

经审核报销后的原始凭证，应由财务会计部门在凭证上加盖"报销讫"印章以防重复

# 中国银行股份有限公司交易明细对帐单

1 账号 Account No. 311680170490　账户名称 Account Name 阜新矿业(集团)有限责任公司恒大煤矿治理基金专户　开户行 Bank Name 中国银行阜新分行营业部　起始日期 From(YYYYMMDD) 20221201　第 1 页/共 1 页 Page 1 of 1

币种 Currency 人民币(CNY)　账户类型 Account Type 单位人民币活期专用账户存款　承前页余额 Previous Page Balance 3,762,309.76　截止日期 To(YYYYMMDD) 20221231　出账周期 Reconciliation Period 月

| 序号 No. | 记账日 Bk.D. | 起息日 Val.D. | 交易类型 Type | 凭证 Vou. | 凭证号码/业务编号/用途/摘要 Vou. No./Trans. No./Details | 借方发生额 Debit Amount | 贷方发生额 Credit Amount | 余额 Balance | 机构/柜员/流水 Reference No. | 备注 Notes |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 221220 | 221221 | 结息 | | | | 2,377.57 | 3,764,687.33 | 00557/9770100/743671412 | |

借方合计 Debit Total 0.00　贷方合计 Credit Total 2,377.57　本页余额 Current Page Balance 3,764,687.33　本对账期末余额 Balance At the End of the Period 3,764,687.33

1. 余额前面标注"-"代表借方金额，没有标注的则代表贷方金额。"-" mark represents debit amount; otherwisely represents credit amount. 2. 对账单中如出现错误或遗漏情况，请于收到后的七日内通知我行，否则将视同此对账单无误。请妥善保管对账单，并在您的地址/联系电话发生变更时，及时书面通知我行。 For any error or omission in this statement, please kindly notify within 7 days after receipt, otherwise it would be deemed as agreed. Please keep this statement properly and timely inform us with written notice of address or contact number change.






打印时间:2023-01-05 11:09:36　　**打印次数:1(自助打印，注意重复)**

# 承诺书

根据《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》禁止开采含硫量大于 3%的煤矿。

我公司承诺：严禁开采本公司所属煤田的太下二层和太下三层的两个煤层



阜新矿业集团恒大煤业有限责任公司

2016 年 12 月 18 日

# 恒大煤矿2021年度
# 水位监测、土地损毁监测、土地变形监测

（矿山地质环境保护与土地复垦）

**编制单位：**阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

**编制人员：**

**审核人员：**

**审批人员：**

**编制日期** 2021年11月

# 恒大煤矿地下水位监测数据

| 所属单位 | 测点（号） | 测点位置 | 含水层位 | 监测项目 | 数据 | 数据单位 | 分析 | 采集时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 恒大煤矿 | hdsw005(40049549) | 刘家风井 | 第四系含水层 | 标高 | 139.182 | m | 正常 | 2021/11/15 8:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw005(40049549) | 刘家风井 | 第四系含水层 | 标高 | 139.171 | m | 正常 | 2021/11/15 0:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw005(40049549) | 刘家风井 | 第四系含水层 | 标高 | 139.193 | m | 正常 | 2021/11/14 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw005(40049549) | 刘家风井 | 第四系含水层 | 标高 | 139.215 | m | 正常 | 2021/11/14 8:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw005(40049549) | 刘家风井 | 第四系含水层 | 标高 | 139.191 | m | 正常 | 2021/11/14 0:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw005(40049549) | 刘家风井 | 第四系含水层 | 标高 | 139.214 | m | 正常 | 2021/11/13 16:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw005(40049549) | 刘家风井 | 第四系含水层 | 标高 | 139.166 | m | 正常 | 2021/11/13 8:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw005(40049549) | 刘家风井 | 第四系含水层 | 标高 | 139.202 | m | 正常 | 2021/11/13 0:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw005(40049549) | 刘家风井 | 第四系含水层 | 标高 | 139.209 | m | 正常 | 2021/11/12 16:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw005(40049549) | 刘家风井 | 第四系含水层 | 标高 | 139.209 | m | 正常 | 2021/11/12 16:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw005(40049549) | 刘家风井 | 第四系含水层 | 标高 | 139.212 | m | 正常 | 2021/11/12 8:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw006(40049550) | 北风井 | 第四系含水层 | 标高 | 137.345 | m | 正常 | 2021/11/15 8:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw006(40049550) | 北风井 | 第四系含水层 | 标高 | 137.363 | m | 正常 | 2021/11/15 0:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw006(40049550) | 北风井 | 第四系含水层 | 标高 | 137.411 | m | 正常 | 2021/11/14 16:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw006(40049550) | 北风井 | 第四系含水层 | 标高 | 137.429 | m | 正常 | 2021/11/14 8:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw006(40049550) | 北风井 | 第四系含水层 | 标高 | 137.429 | m | 正常 | 2021/11/14 0:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw006(40049550) | 北风井 | 第四系含水层 | 标高 | 137.42 | m | 正常 | 2021/11/13 16:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw006(40049550) | 北风井 | 第四系含水层 | 标高 | 137.432 | m | 正常 | 2021/11/13 8:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw006(40049550) | 北风井 | 第四系含水层 | 标高 | 137.429 | m | 正常 | 2021/11/13 0:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw006(40049550) | 北风井 | 第四系含水层 | 标高 | 137.421 | m | 正常 | 2021/11/12 16:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw006(40049550) | 北风井 | 第四系含水层 | 标高 | 137.421 | m | 正常 | 2021/11/12 16:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw006(40049550) | 北风井 | 第四系含水层 | 标高 | 137.397 | m | 正常 | 2021/11/12 8:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw006(40049550) | 北风井 | 第四系含水层 | 标高 | 137.384 | m | 正常 | 2021/11/12 0:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw006(40049550) | 北风井 | 第四系含水层 | 标高 | 137.431 | m | 正常 | 2021/11/11 16:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw002(40049551) | w8105 | 第四系含水层 | 标高 | 127.01 | m | 正常 | 2021/11/15 8:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw002(40049551) | w8105 | 第四系含水层 | 标高 | 127.008 | m | 正常 | 2021/11/15 0:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw002(40049551) | w8105 | 第四系含水层 | 标高 | 127.037 | m | 正常 | 2021/11/14 16:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw002(40049551) | w8105 | 第四系含水层 | 标高 | 127.043 | m | 正常 | 2021/11/14 8:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw002(40049551) | w8105 | 第四系含水层 | 标高 | 127.038 | m | 正常 | 2021/11/14 0:01 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 恒大煤矿 | hdsw002(40049551) | w8105 | 第四系含水层 | 标高 | 127.077 | m | 正常 | 2021/11/13 16:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw002(40049551) | w8105 | 第四系含水层 | 标高 | 127.079 | m | 正常 | 2021/11/13 8:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw002(40049551) | w8105 | 第四系含水层 | 标高 | 127.078 | m | 正常 | 2021/11/13 0:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw002(40049551) | w8105 | 第四系含水层 | 标高 | 127.056 | m | 正常 | 2021/11/12 16:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw002(40049551) | w8105 | 第四系含水层 | 标高 | 127.056 | m | 正常 | 2021/11/12 16:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw002(40049551) | w8105 | 第四系含水层 | 标高 | 127.052 | m | 正常 | 2021/11/12 8:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw002(40049551) | w8105 | 第四系含水层 | 标高 | 127.037 | m | 正常 | 2021/11/12 0:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw002(40049551) | w8105 | 第四系含水层 | 标高 | 127.042 | m | 正常 | 2021/11/11 16:01 |
| 恒大煤矿 | hdsw001(40049552) | 工业广场 | 第四系含水层 | 标高 | 133.334 | m | 正常 | 2021/11/15 8:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw001(40049552) | 工业广场 | 第四系含水层 | 标高 | 133.323 | m | 正常 | 2021/11/15 0:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw001(40049552) | 工业广场 | 第四系含水层 | 标高 | 133.399 | m | 正常 | 2021/11/14 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw001(40049552) | 工业广场 | 第四系含水层 | 标高 | 133.355 | m | 正常 | 2021/11/14 8:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw001(40049552) | 工业广场 | 第四系含水层 | 标高 | 133.363 | m | 正常 | 2021/11/14 0:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw001(40049552) | 工业广场 | 第四系含水层 | 标高 | 133.399 | m | 正常 | 2021/11/13 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw001(40049552) | 工业广场 | 第四系含水层 | 标高 | 133.361 | m | 正常 | 2021/11/13 8:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw001(40049552) | 工业广场 | 第四系含水层 | 标高 | 133.366 | m | 正常 | 2021/11/13 0:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw001(40049552) | 工业广场 | 第四系含水层 | 标高 | 133.376 | m | 正常 | 2021/11/12 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw001(40049552) | 工业广场 | 第四系含水层 | 标高 | 133.376 | m | 正常 | 2021/11/12 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw001(40049552) | 工业广场 | 第四系含水层 | 标高 | 133.332 | m | 正常 | 2021/11/12 8:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw001(40049552) | 工业广场 | 第四系含水层 | 标高 | 133.325 | m | 正常 | 2021/11/12 0:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw001(40049552) | 工业广场 | 第四系含水层 | 标高 | 133.344 | m | 正常 | 2021/11/11 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw003(40049553) | 南风井 | 第四系含水层 | 标高 | 134.422 | m | 正常 | 2021/11/15 8:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw003(40049553) | 南风井 | 第四系含水层 | 标高 | 134.348 | m | 正常 | 2021/11/15 0:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw003(40049553) | 南风井 | 第四系含水层 | 标高 | 134.333 | m | 正常 | 2021/11/14 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw003(40049553) | 南风井 | 第四系含水层 | 标高 | 134.416 | m | 正常 | 2021/11/14 8:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw003(40049553) | 南风井 | 第四系含水层 | 标高 | 134.4 | m | 正常 | 2021/11/14 0:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw003(40049553) | 南风井 | 第四系含水层 | 标高 | 134.308 | m | 正常 | 2021/11/13 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw003(40049553) | 南风井 | 第四系含水层 | 标高 | 134.52 | m | 正常 | 2021/11/13 8:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw003(40049553) | 南风井 | 第四系含水层 | 标高 | 134.428 | m | 正常 | 2021/11/13 0:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw003(40049553) | 南风井 | 第四系含水层 | 标高 | 134.393 | m | 正常 | 2021/11/12 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw003(40049553) | 南风井 | 第四系含水层 | 标高 | 134.393 | m | 正常 | 2021/11/12 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw003(40049553) | 南风井 | 第四系含水层 | 标高 | 134.557 | m | 正常 | 2021/11/12 8:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw003(40049553) | 南风井 | 第四系含水层 | 标高 | 134.509 | m | 正常 | 2021/11/12 0:00 |

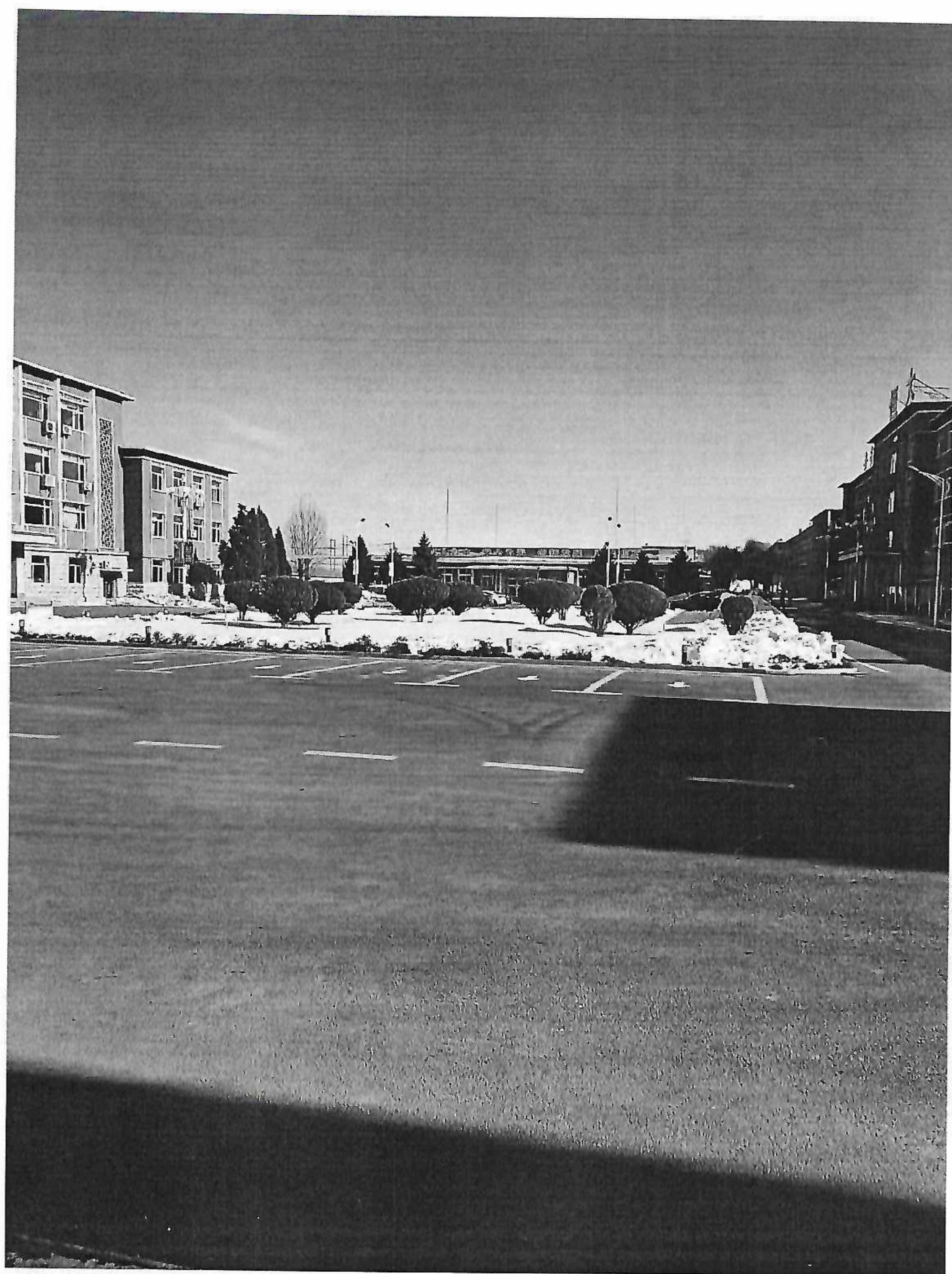
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 恒大煤矿 | hdsw003(40049553) | 南风井 | 第四系含水层 | 标高 | 134.459 | m | 正常 | 2021/11/11 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw004(40049554) | W5 | 第四系含水层 | 标高 | 129.599 | m | 正常 | 2021/11/15 8:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw004(40049554) | W5 | 第四系含水层 | 标高 | 129.622 | m | 正常 | 2021/11/15 0:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw004(40049554) | W5 | 第四系含水层 | 标高 | 129.64 | m | 正常 | 2021/11/14 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw004(40049554) | W5 | 第四系含水层 | 标高 | 129.655 | m | 正常 | 2021/11/14 8:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw004(40049554) | W5 | 第四系含水层 | 标高 | 129.605 | m | 正常 | 2021/11/14 0:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw004(40049554) | W5 | 第四系含水层 | 标高 | 129.656 | m | 正常 | 2021/11/13 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw004(40049554) | W5 | 第四系含水层 | 标高 | 129.601 | m | 正常 | 2021/11/13 8:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw004(40049554) | W5 | 第四系含水层 | 标高 | 129.588 | m | 正常 | 2021/11/13 0:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw004(40049554) | W5 | 第四系含水层 | 标高 | 129.613 | m | 正常 | 2021/11/12 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw004(40049554) | W5 | 第四系含水层 | 标高 | 129.613 | m | 正常 | 2021/11/12 16:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw004(40049554) | W5 | 第四系含水层 | 标高 | 129.573 | m | 正常 | 2021/11/12 8:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw004(40049554) | W5 | 第四系含水层 | 标高 | 129.545 | m | 正常 | 2021/11/12 0:00 |
| 恒大煤矿 | hdsw004(40049554) | W5 | 第四系含水层 | 标高 | 129.587 | m | 正常 | 2021/11/11 16:00 |

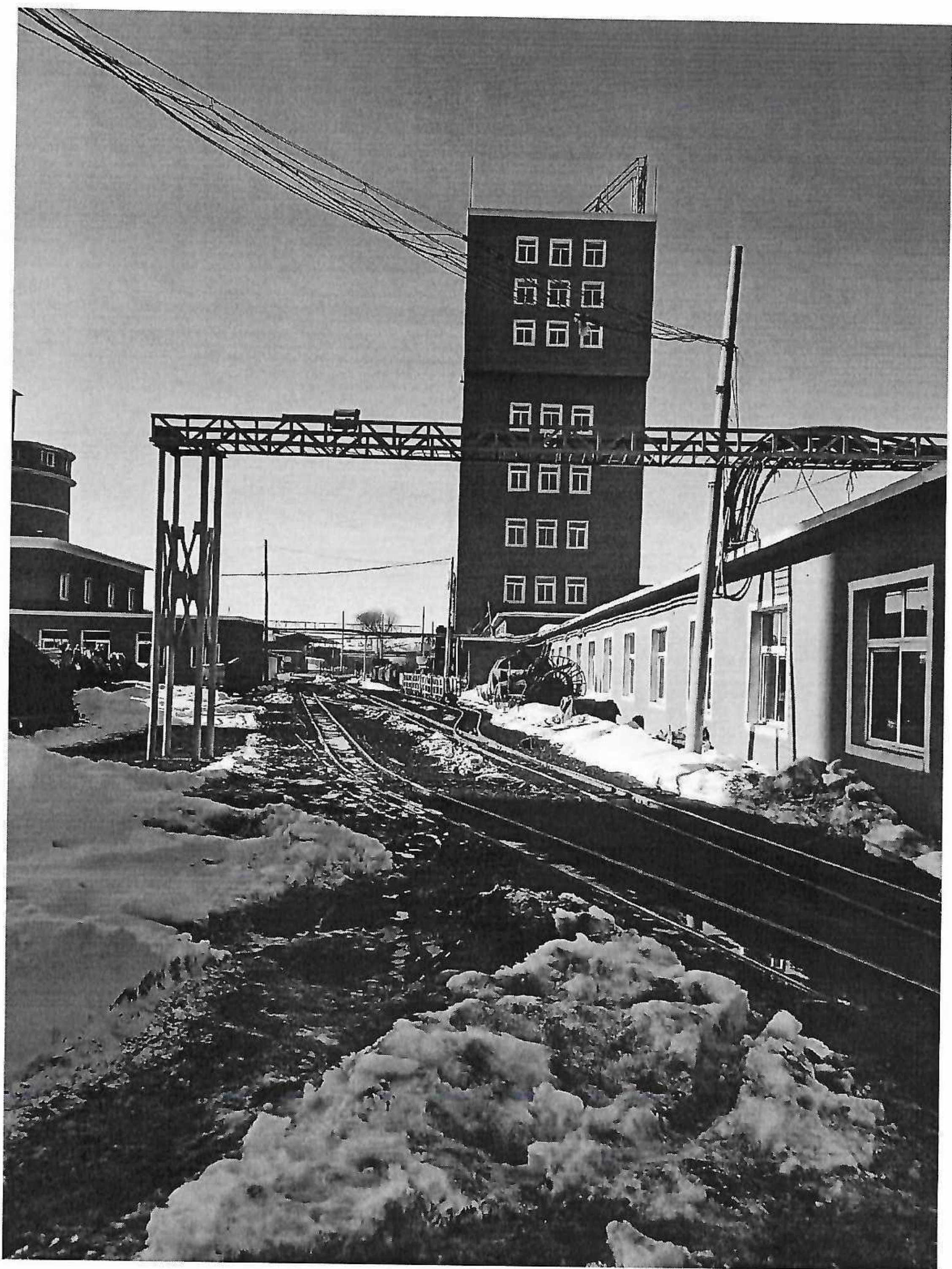
# 2233工作面地面监测成果表

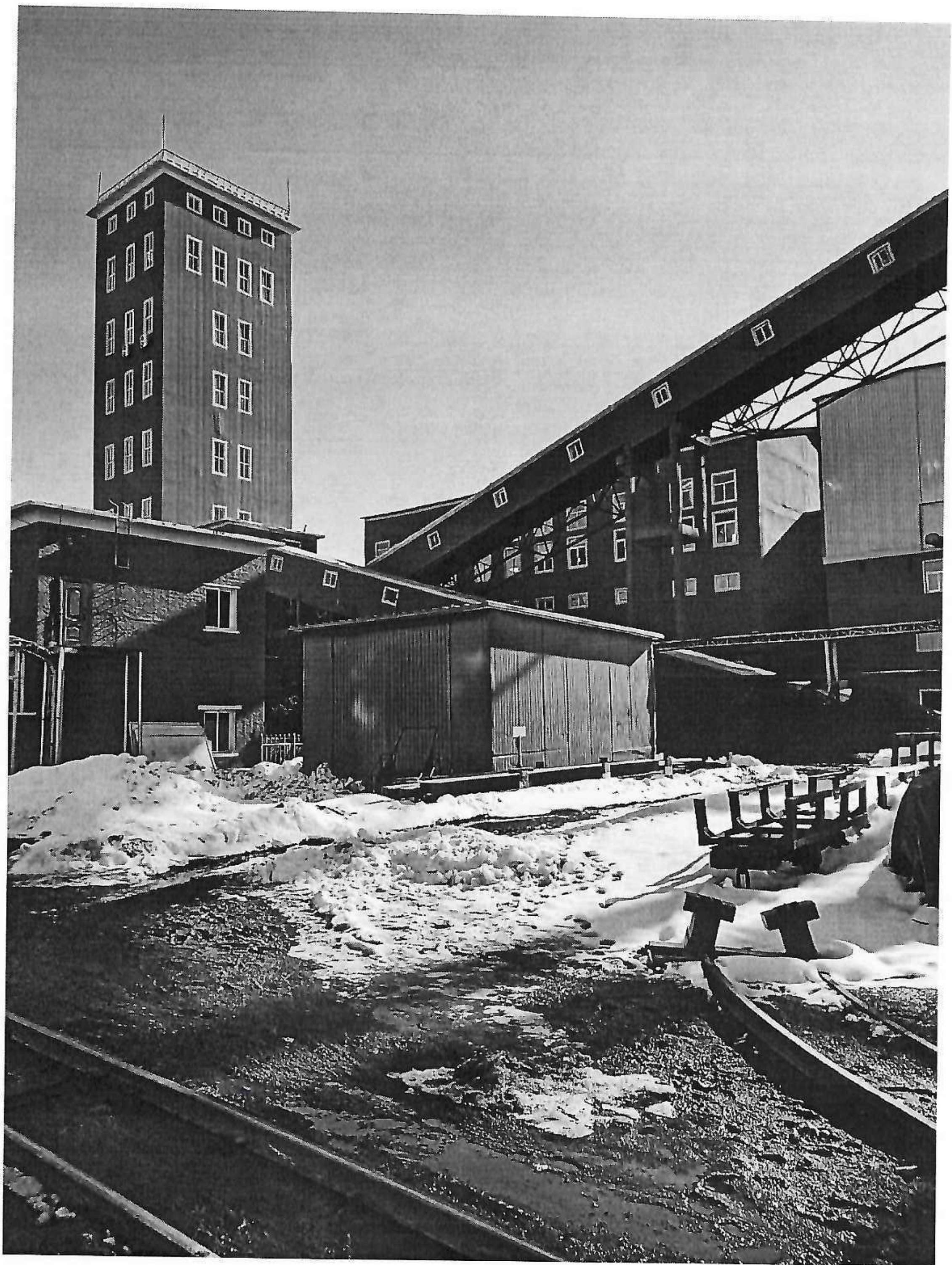
| 观测点号 | 观测时间 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 20.10.10 | 20.11.13 | 20.12.15 | 21.1.10 | 21.2.18 | 21.3.12 | 21.4.10 | 21.5.15 | 21.6.11 | 21.7.13 | 21.8.15 | 21.9.11 | 21.10.13 | 21.11.6 |
| 1 | -0.441 | -0.442 | -0.439 | -0.442 | -0.444 | -0.446 | -0.447 | -0.445 | -0.443 | -0.445 | -0.449 | -0.447 | -0.442 | -0.446 |
| 2 | -0.444 | -0.445 | -0.443 | -0.445 | -0.446 | -0.444 | -0.445 | -0.442 | -0.443 | -0.441 | -0.442 | -0.449 | -0.451 | -0.450 |
| 3 | -0.424 | -0.432 | -0.434 | -0.437 | -0.434 | -0.434 | -0.442 | -0.441 | -0.444 | -0.449 | -0.446 | -0.447 | -0.441 | -0.445 |
| 4 | -0.429 | -0.430 | -0.432 | -0.433 | -0.434 | -0.435 | -0.433 | -0.434 | -0.433 | -0.434 | -0.436 | -0.442 | -0.438 | -0.440 |
| 5 | -0.402 | -0.412 | -0.418 | -0.411 | -0.417 | -0.419 | -0.421 | -0.423 | -0.428 | -0.427 | -0.422 | -0.427 | -0.426 | -0.425 |
| 6 | -0.462 | -0.463 | -0.461 | -0.463 | -0.464 | -0.466 | -0.467 | -0.464 | -0.469 | -0.470 | -0.465 | -0.464 | -0.468 | -0.461 |
| 7 | -0.418 | -0.428 | -0.425 | -0.429 | -0.428 | -0.422 | -0.428 | -0.425 | -0.429 | -0.431 | -0.430 | -0.435 | -0.431 | -0.435 |
| 8 | -0.435 | -0.447 | -0.440 | -0.441 | -0.430 | -0.431 | -0.439 | -0.441 | -0.441 | -0.448 | -0.445 | -0.449 | -0.450 | -0.454 |
| 9 | -0.444 | -0.451 | -0.450 | -0.452 | -0.452 | -0.455 | -0.451 | -0.458 | -0.452 | -0.455 | -0.454 | -0.458 | -0.454 | -0.459 |
| 10 | -0.431 | -0.439 | -0.438 | -0.437 | -0.441 | -0.442 | -0.446 | -0.448 | -0.542 | -0.447 | -0.449 | -0.451 | -0.449 | -0.450 |
| 11 | -0.452 | -0.459 | -0.461 | -0.461 | -0.460 | -0.459 | -0.458 | -0.458 | -0.452 | -0.455 | -0.456 | -0.451 | -0.454 | -0.456 |
| 12 | -0.425 | -0.423 | -0.428 | -0.428 | -0.432 | -0.435 | -0.432 | -0.429 | -0.428 | -0.429 | -0.431 | -0.431 | -0.435 | -0.432 |
| 13 | -0.449 | -0.451 | -0.455 | -0.454 | -0.452 | -0.458 | -0.457 | -0.451 | -0.455 | -0.457 | -0.459 | -0.451 | -0.455 | -0.456 |
| 14 | -0.418 | -0.428 | -0.421 | -0.428 | -0.429 | -0.431 | -0.425 | -0.429 | -0.432 | -0.429 | -0.428 | -0.430 | -0.434 | -0.434 |
| 15 | -0.441 | -0.444 | -0.449 | -0.448 | -0.447 | -0.451 | -0.452 | -0.455 | -0.449 | -0.451 | -0.453 | -0.450 | -0.449 | -0.454 |
| 16 | -0.411 | -0.415 | -0.411 | -0.412 | -0.418 | -0.411 | -0.415 | -0.419 | -0.422 | -0.419 | -0.427 | -0.425 | -0.426 | -0.425 |
| 17 | -0.452 | -0.449 | -0.448 | -0.453 | -0.455 | -0.449 | -0.450 | -0.455 | -0.451 | -0.448 | -0.452 | -0.459 | -0.452 | -0.458 |
| 18 | -0.447 | -0.452 | -0.458 | -0.459 | -0.452 | -0.453 | -0.459 | -0.448 | -0.451 | -0.457 | -0.454 | -0.459 | -0.458 | -0.452 |
| 19 | -0.404 | -0.418 | -0.422 | -0.424 | -0.429 | -0.422 | -0.428 | -0.432 | -0.431 | -0.428 | -0.432 | -0.434 | -0.435 | -0.437 |
| 20 | -0.417 | -0.422 | -0.435 | -0.438 | -0.433 | -0.438 | -0.434 | -0.441 | -0.440 | -0.435 | -0.442 | -0.438 | -0.445 | -0.443 |
| 21 | -0.409 | -0.410 | -0.412 | -0.413 | -0.411 | -0.418 | -0.419 | -0.414 | -0.412 | -0.421 | -0.419 | -0.417 | -0.422 | -0.418 |
| 22 | -0.402 | -0.421 | -0.429 | -0.427 | -0.425 | -0.427 | -0.428 | -0.431 | -0.433 | -0.424 | -0.428 | -0.427 | -0.425 | -0.430 |
| 23 | -0.399 | -0.404 | -0.405 | -0.408 | -0.407 | -0.409 | -0.409 | -0.408 | -0.404 | -0.408 | -0.413 | -0.414 | -0.426 | -0.422 |
| 24 | -0.448 | -0.450 | -0.451 | -0.455 | -0.453 | -0.456 | -0.451 | -0.455 | -0.445 | -0.456 | -0.454 | -0.455 | -0.458 | -0.454 |
| 25 | -0.422 | -0.431 | -0.441 | -0.448 | -0.442 | -0.442 | -0.445 | -0.439 | -0.446 | -0.452 | -0.451 | -0.452 | -0.457 | -0.455 |
| 26 | -0.432 | -0.440 | -0.441 | -0.439 | -0.448 | -0.443 | -0.444 | -0.434 | -0.458 | -0.455 | -0.450 | -0.458 | -0.449 | -0.451 |
| 27 | -0.431 | -0.433 | -0.435 | -0.435 | -0.439 | -0.438 | -0.440 | -0.441 | -0.440 | -0.445 | -0.438 | -0.447 | -0.445 | -0.450 |
| 28 | -0.435 | -0.438 | -0.438 | -0.437 | -0.440 | -0.440 | -0.441 | -0.444 | -0.445 | -0.445 | -0.441 | -0.442 | -0.445 | -0.446 |
| 29 | -0.418 | -0.420 | -0.415 | -0.416 | -0.421 | -0.420 | -0.425 | -0.423 | -0.429 | -0.430 | -0.428 | -0.433 | -0.431 | -0.430 |

# 土地损毁监测报告

恒大煤矿采用地下开采方式开采，矿区目前主井、副井均位于工业广场内。矿山对于土地的损毁主要包括：开采井筒、办公区、排矸场、工业广场。恒大煤矿继续采用地下开采方式进行开采，现有生产系统、运输系统和提升系统已经形成并运行多年，截止2021年11月矿区内除原有的建筑没有新曾建筑，因此在剩余年限内，将不会对土地造成新的损毁。







# 恒大煤矿 2022 年度
# 水位监测、土地损毁监测、土地变形监测

（矿山地质环境保护与土地复垦）




**编制单位：** 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

**编制人员：**

**审核人员：** 任建民

**审批人员：**

**编制日期** 2022 年 11 月



# 水位监测数据表

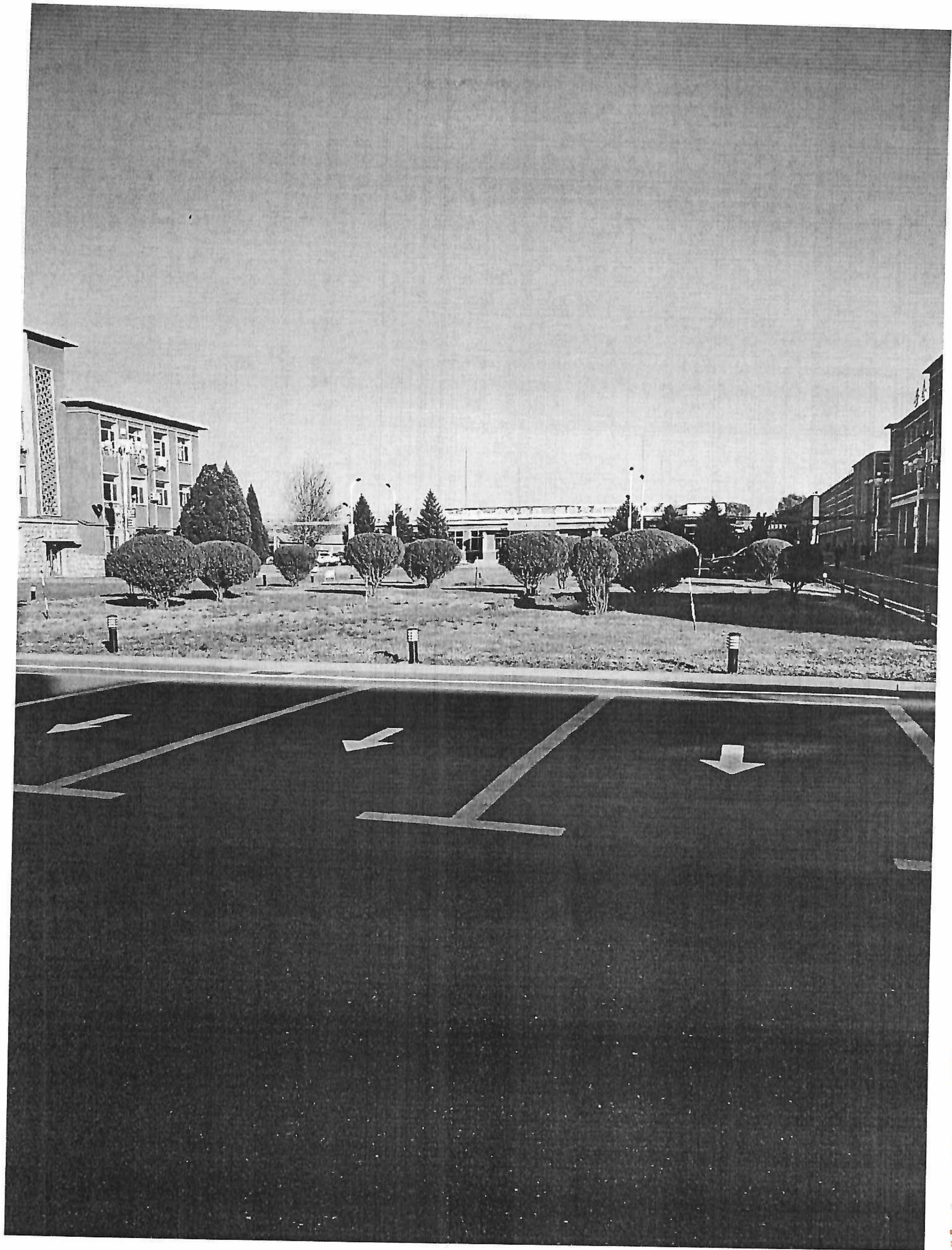
# 钻孔水位、井泉动态观测成果及河流渗漏台账

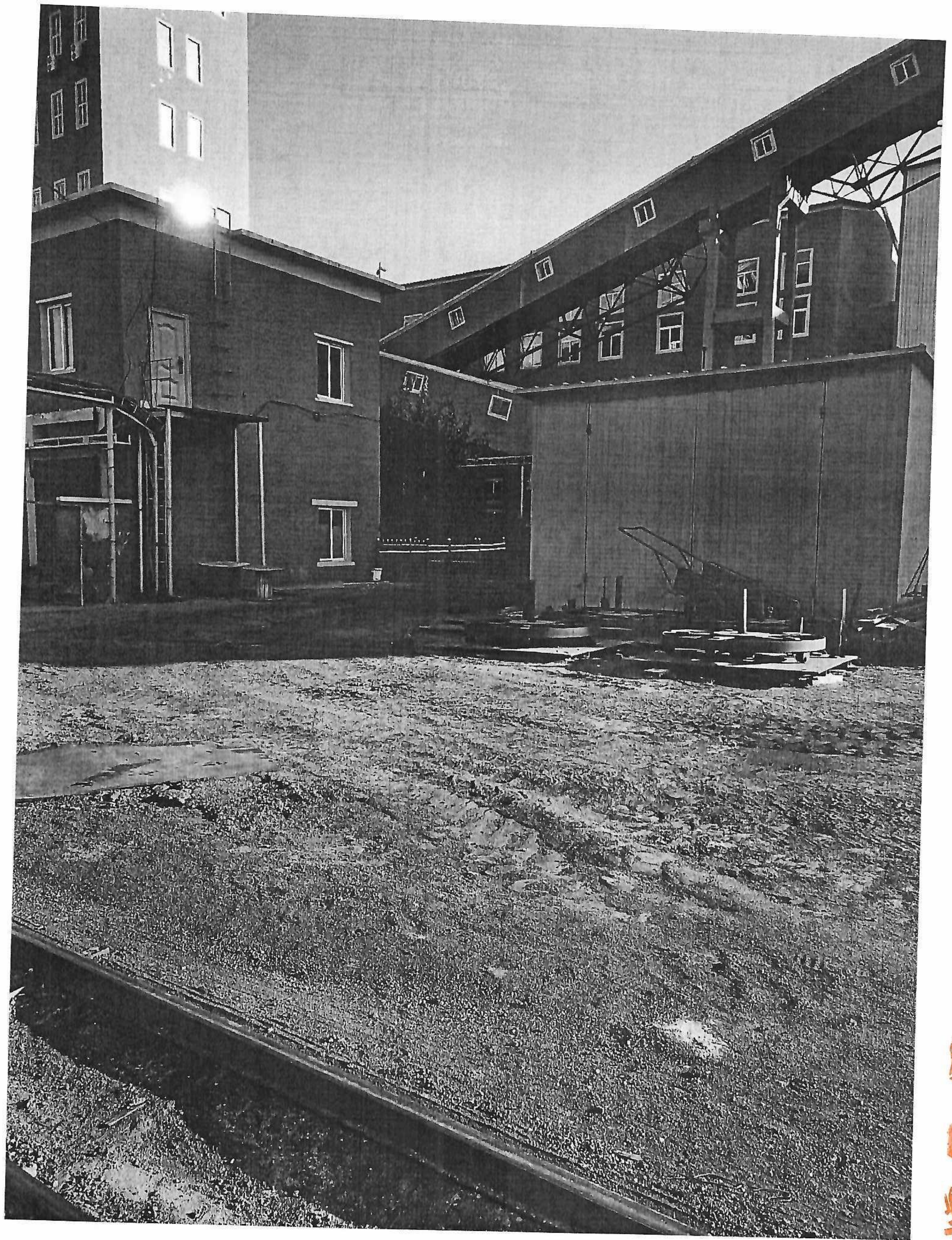
| 日期 | | 孔号 | SWZ-1 | | 孔号 | SWZ-2 | | 孔号 | SWZ-3 | | 孔号 | SWZ-4 | | 孔号 | SWZ-5 | | 孔号 | SWZ-6 | | 王营子河 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 孔深 | 50m | | 孔深 | 50m | | 孔深 | 45m | | 孔深 | 25m | | 孔深 | 25m | | 孔深 | 50m | | |
| | | 观测层位 | 第四系含水层 | | 观测层位 | 第四系含水层 | | 观测层位 | 第四系含水层 | | 观测层位 | 第四系含水层 | | 观测层位 | 第四系含水层 | | 观测层位 | 第四系含水层 | | |
| | 坐标系 | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z | |
| | 2000 | 4645832.2 | 41384907.8 | 136.7 | 4645190.1 | 41384975.9 | 125.8 | 4644587.2 | 41384651.4 | 131.2 | 4645470.0 | 41387727.6 | 143.9 | 4643088.8 | 41384836.1 | 138.2 | 4645236.2 | 41385773.3 | 131.0 | |
| | 矿区 | -3438.3 | -5239.4 | 166.3 | -4079.2 | -5161.5 | 155.4 | -4687.0 | -5476.5 | 160.8 | -3756.6 | -2414.8 | 173.5 | -6182.1 | -5268.5 | 167.8 | -4020.7 | -4365.0 | 160.6 | |
| | | 水位埋深 | 水位标高 | 水温 | 水位埋深 | 水位标高 | 水温 | 水位埋深 | 水位标高 | 水温 | 水位埋深 | 水位标高 | 水温 | 水位埋深 | 水位标高 | 水温 | 水位埋深 | 水位标高 | 水温 | 渗漏情况 |
| 2022年 | 1月21日 | 5.9 | 130.8 | 10.6 | 5.2 | 120.6 | 10.3 | 5.0 | 126.2 | 9.9 | 10.3 | 133.6 | 13.2 | 10.8 | 127.4 | 11.1 | 6.8 | 124.2 | 8.8 | 无渗漏 |
| | 2月20日 | 6.2 | 130.5 | 10.6 | 5.4 | 120.4 | 10.3 | 5.2 | 126.0 | 9.9 | 10.4 | 133.5 | 13.2 | 11.2 | 127.0 | 11.1 | 6.8 | 124.2 | 8.8 | 无渗漏 |
| | 3月2日 | 6.3 | 130.4 | 10.6 | 5.5 | 120.3 | 10.3 | 5.3 | 125.9 | 9.9 | 10.4 | 133.5 | 13.2 | 11.3 | 126.9 | 11.1 | 6.8 | 124.2 | 8.8 | 无渗漏 |
| | 4月7日 | 6.6 | 130.1 | 10.6 | 5.6 | 120.2 | 10.3 | 5.4 | 125.8 | 9.9 | 10.7 | 133.2 | 13.2 | 11.9 | 126.3 | 11.1 | 6.9 | 124.1 | 8.8 | 无渗漏 |
| | 5月20日 | 7.0 | 129.7 | 10.7 | 5.9 | 119.9 | 10.3 | 5.5 | 125.7 | 9.9 | 11.6 | 133.3 | 13.2 | 12.8 | 125.4 | 11.1 | 7.2 | 123.8 | 8.8 | 无渗漏 |
| | 6月22日 | 6.3 | 130.4 | 10.7 | 5.0 | 120.8 | 10.2 | 5.6 | 125.6 | 9.9 | 10.9 | 133.0 | 13.2 | 11.8 | 126.4 | 11.1 | 6.7 | 124.3 | 8.8 | 无渗漏 |
| | 7月20日 | 4.1 | 132.6 | 10.7 | 3.3 | 122.5 | 10.2 | 3.6 | 127.6 | 9.9 | 5.9 | 138 | 13.2 | 5 | 133.2 | 11.1 | 3.5 | 127.5 | 8.8 | 无渗漏 |
| | 8月15日 | 4.2 | 132.5 | 10.7 | 3.4 | 122.4 | 10.2 | 3.6 | 127.6 | 9.9 | 5.9 | 138 | 13.2 | 5 | 133.2 | 11.1 | 3.5 | 127.5 | 8.8 | 无渗漏 |
| | 9月18 | 4.3 | 132.4 | 10.7 | 3.5 | 122.3 | 10.2 | 3.6 | 127.6 | 9.9 | 5.9 | 138 | 13.2 | 5 | 133.2 | 11.1 | 3.5 | 127.5 | 8.8 | 无渗漏 |
| | 10月 | 4.4 | 132 | 10.5 | 3.5 | 122.3 | 10.1 | 3.5 | 127.5 | 9.8 | 5.9 | 138 | 13.2 | 5 | 133.2 | 11.1 | 3.5 | 127.5 | 8.8 | 无渗漏 |
| | 11月 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12月 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

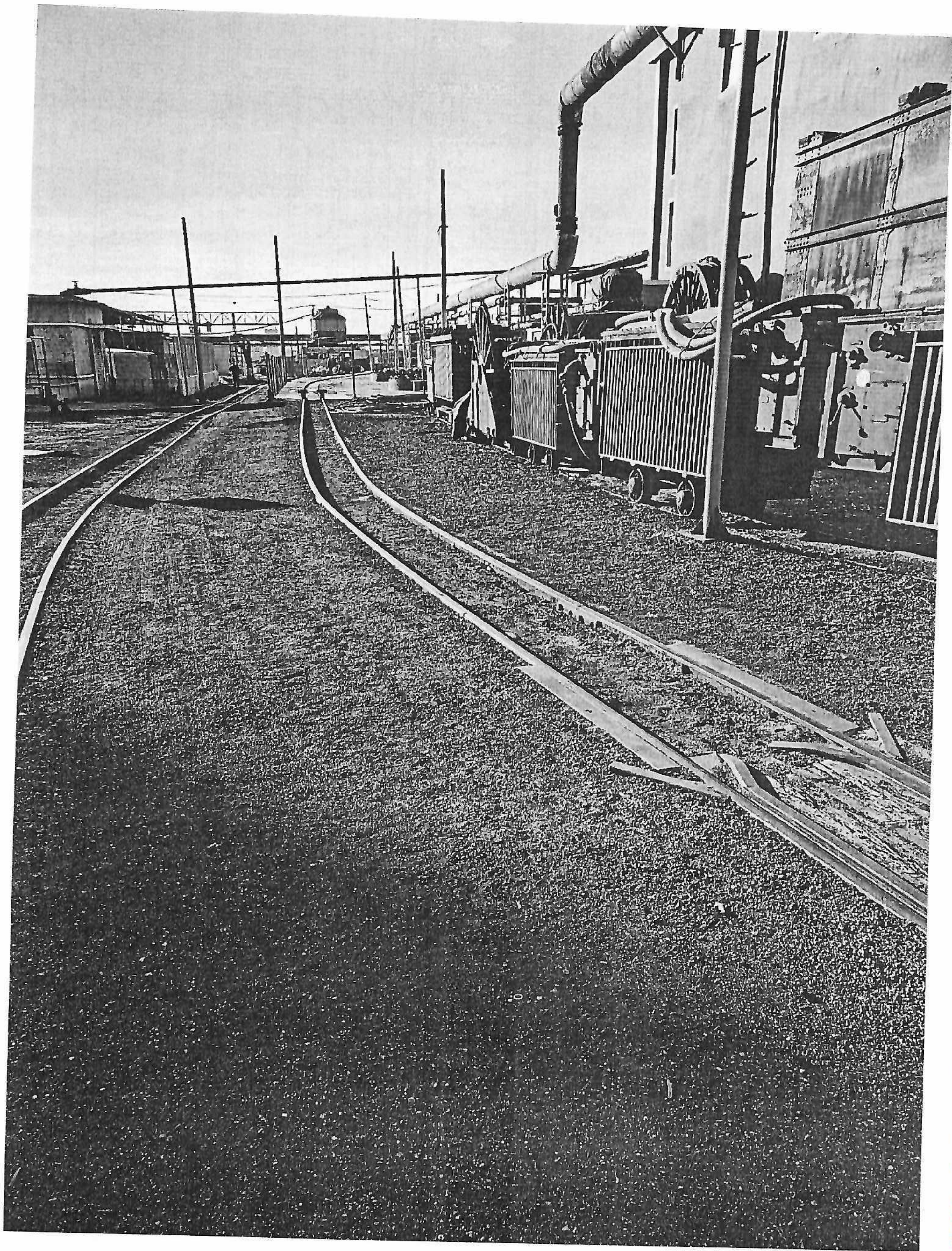
# 土地损毁监测报告

# 土地损毁监测报告

恒大煤矿采用地下开采方式开采，矿区目前主井、副井均位于工业广场内。矿山对于土地的损毁主要包括：开采井筒、办公区、排矸场、工业广场。恒大煤矿继续采用地下开采方式进行开采，现有生产系统、运输系统和提升系统已经形成并运行多年，截止 2022 年 11 月矿区内除原有的建筑没有新曾建筑，因此在剩余年限内，将不会对土地造成新的损毁。







# 土地变形监测数据表

2266 工作面于 2022 年 2 月 22 日开采至今，开采煤层厚度 9.5 米-11.8 米。

| | X | Y | Z |
|---|---|---|---|
| 回顺拉门点 | -3995.219 | -5594.099 | -560.9 |
| 回顺拐切眼 | -3513.169 | -5177.918 | -548.5 |
| 运顺拉门点 | -4011.988 | -5470.209 | -576.7 |
| 运顺拐切眼 | -3587.924 | -5105.340 | -563.9 |

地面变形监测数据如下：

| 监测点号 | 监测时间 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2022 年 2 月 30 日 | 2022 年 3 月 25 日 | 2022 年 4 月 22 日 | 2022 年 5 月 25 日 | 2022 年 6 月 20 日 | 2022 年 7 月 19 日 | 2022 年 8 月 17 日 | 2022 年 9 月 15 日 | 2022 年 10 月 20 日 |
| 1 | +159.845 | +159.844 | +159.838 | +159.833 | +159.830 | +159.831 | +159.829 | +159.827 | +159.821 |
| 2 | +159.960 | +159.955 | +159.950 | +159.951 | +159.948 | +159.946 | +159.945 | +159.942 | +159.940 |
| 3 | +160.425 | +160.428 | +160.430 | +160.327 | +160.325 | +160.323 | +160.320 | +160.300 | +160.292 |
| 4 | +160.611 | +160.609 | +160.615 | +160.605 | +160.603 | +160.601 | +160.600 | +160.600 | +160.588 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | +162.186 | +162.180 | +162.179 | +162.175 | +162.175 | +162.175 | +162.173 | +162.170 | +162.166 |
| 6 | +163.644 | +163.640 | +163.635 | +163.619 | +163.617 | +163.615 | +163.612 | +163.610 | +163.601 |
| 7 | +164.646 | +164.638 | 164.627 | +164.616 | +164.615 | +164.614 | +164.612 | +164.610 | +164.603 |
| 8 | +166.899 | +166.902 | +166.904 | +166.900 | +166.898 | +166.896 | +166.895 | +166.892 | +166.888 |
| 9 | +165.530 | +165.533 | +165.535 | +165.532 | +165.530 | +165.928 | +165.926 | +165.923 | +165.918 |
| 10 | +164.357 | +164.362 | +164.358 | +164.355 | +164.353 | +164.350 | +164.348 | +164.347 | +164.340 |
| 11 | +163.480 | +163.485 | +163.483 | +163.484 | +163.484 | +163.482 | +163.480 | +163.480 | +163.475 |
| 12 | +158.688 | +158.680 | +158.685 | +158.667 | +158.665 | +158.663 | +158.660 | +158.660 | +158.662 |
| 13 | +160.473 | +160.467 | +160.454 | +160.399 | +160.398 | +160.398 | +160.396 | +160.395 | +160.390 |
| 14 | +163.156 | +163.080 | +163.022 | +162.934 | +162.932 | +162.930 | +162.928 | +162.926 | +162.920 |
| 15 | +165.050 | +165.013 | +164.947 | +164.850 | +164.848 | +164.846 | +164.844 | +164.841 | +164.833 |
| 16 | +170.520 | +170.502 | +170.446 | +170.313 | +170.310 | +170.308 | +170.306 | +170.303 | +170.296 |
| 17 | +173.855 | +173.834 | +173.780 | +177.705 | +173.702 | +173.700 | +173.700 | +173.700 | +173.688 |

1366 工作面于 2018 年 7 月 16 日开采、2019 年 1 月 2 日停采，开采煤层厚度 3.2 米。

| | X | Y | Z |
|---|---|---|---|
| 回顺拉门点 | -4312.926 | -3780.187 | -678.8 |
| 回顺拐切眼 | -4431.652 | -4254.681 | -684.7 |
| 运顺拉门点 | -4486.636 | -3654.649 | -652.6 |
| 运顺拐切眼 | -4576.009 | -4233.310 | -690.2 |

地面变形监测数据如下：

| 监测点号 | 监测时间 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2022 年 1 月 17 日 | 2022 年 2 月 16 日 | 2022 年 3 月 14 日 | 2022 年 4 月 18 日 | 2022 年 5 月 20 日 | 2022 年 6 月 17 日 | 2022 年 7 月 15 日 | 2022 年 8 月 19 日 | 2022 年 9 月 16 日 | 2022 年 10 月 19 日 |
| 1 | +169.132 | +169.110 | +169.088 | +169.071 | +169.015 | +169.012 | +169.010 | +169.007 | +169.001 | +169.010 |
| 2 | +169.848 | +169.835 | +169.811 | +169.789 | +169.750 | +169.748 | +169.746 | +169.745 | +169.732 | +169.722 |
| 3 | +170.970 | +170.949 | +170.928 | +170.914 | +170.900 | +170.900 | +170.897 | +170.895 | +170.887 | +170.889 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | +172.530 | +172.511 | +172.495 | +172.474 | +172.447 | +172.445 | +172.443 | +172.440 | +172.435 | +172.434 |
| 5 | +172.855 | +172.838 | +172.811 | +172.795 | +172.761 | +172.760 | +172.760 | +172.758 | +172.732 | +172.735 |
| 6 | +173.221 | +173.203 | +173.187 | +173.168 | +173.141 | +173.140 | +173.141 | +173.140 | +173.122 | +173.133 |
| 7 | +173.849 | +173.835 | +173.822 | +173.808 | +173.790 | +173.787 | +173.785 | +173.783 | +173.759 | +173.750 |
| 8 | +174.192 | +174.175 | +174.160 | +174.141 | +174.125 | +174.120 | +174.118 | +174.115 | +174.105 | +174.109 |
| 9 | +174.779 | +174.767 | +174.758 | +174.746 | +174.731 | +174.730 | +174.727 | +174.725 | +174.711 | +174.707 |
| 10 | +175.309 | +175.301 | +175.292 | +175.280 | +175.265 | +175.262 | +175.260 | +175.258 | +175.256 | +175.250 |
| 11 | +173.524 | +173.511 | +173.499 | +173.481 | +173.460 | +173.458 | +173.457 | +173.457 | +173.432 | +173.433 |
| 12 | +173.200 | +173.174 | +173.143 | +173.116 | +173.100 | +173.098 | +173.095 | +173.095 | +173.065 | +173.070 |
| 13 | +172.561 | +172.535 | +172.513 | +172.494 | +172.469 | +172.467 | +172.465 | +172.465 | +172.439 | +172.445 |
| 14 | +171.758 | +171.739 | +171.718 | +171.696 | +171.677 | +171.675 | +171.673 | +171.673 | +171.664 | +171.661 |
| 15 | +170.529 | +170.502 | +170.474 | +170.435 | +170.460 | +170.457 | +170.455 | +170.455 | +170.452 | +170.443 |
| 16 | +169.809 | +169.791 | +169.776 | +169.750 | +169.729 | +169.729 | +169.727 | +169.725 | +169.722 | +169.720 |

1363 工作面于 2020 年 6 月 18 日开采、2021 年 11 月 19 日停采，开采煤层厚度 6 米。

| | X | Y | Z |
|---|---|---|---|
| 回顺拉门点 | -5263.756 | -4652.208 | -586.3 |
| 回顺拐切眼 | -4922.715 | -3240.896 | -571.3 |
| 运顺拉门点 | -5092.950 | -4804.608 | -619.7 |
| 运顺拐切眼 | -4733.835 | -3304.005 | -574.4 |

地面变形监测数据如下：

| 监测点号 | 监测时间 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2022 年 1 月 14 日 | 2022 年 2 月 15 日 | 2022 年 3 月 14 日 | 2022 年 4 月 16 日 | 2022 年 5 月 18 日 | 2022 年 6 月 17 日 | 2022 年 7 月 14 日 | 2022 年 8 月 13 日 | 2022 年 9 月 12 日 | 2022 年 10 月 15 日 |
| 1 | +171.035 | +171.037 | +171.034 | +171.030 | +171.031 | +171.030 | +171.026 | +171.025 | +171.022 | +171.015 |
| 2 | +172.099 | +172.101 | +172.096 | +172.098 | +172.095 | +172.093 | +172.090 | +172.088 | +172.088 | +172.083 |
| 3 | +172.640 | +172.638 | +172.635 | +172.637 | +172.634 | +172.632 | +172.630 | +172.626 | +172.626 | +170.627 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | +172.249 | +172.244 | +172.246 | +172.243 | +172.240 | +172.238 | +172.246 | +172.235 | +172.235 | +172.230 |
| 5 | +170.946 | +170.945 | +170.940 | +170.943 | +170.938 | +170.938 | +170.934 | +170.933 | +170.930 | +170.928 |
| 6 | +168.833 | +168.829 | +168.825 | +168.820 | +168.812 | +168.812 | +168.808 | +168.805 | +168.802 | +168.806 |
| 7 | +168.650 | +168.643 | +168.646 | +168.641 | +168.643 | +168.643 | +168.640 | +168.635 | +168.633 | +168.630 |
| 8 | +168.955 | +168.947 | +168.940 | 168.934 | +168.930 | +168.928 | +168.926 | +168.925 | +168.922 | +168.925 |
| 9 | +170.592 | +170.584 | +170.577 | +170.572 | +170.569 | +170.567 | +170.565 | +170.562 | +170.560 | +170.560 |
| 10 | +171.912 | +171.900 | +171.893 | +171.885 | +171.878 | +171.875 | +171.874 | +171.873 | +171.873 | +171.870 |
| 11 | +169.198 | +169.153 | +169.100 | +169.047 | +169.032 | +169.030 | +169.028 | +169.025 | +169.025 | +169.020 |
| 12 | +173.739 | +173.683 | +173.629 | +173.575 | +173.569 | +173.567 | +173.565 | +173.562 | +173.560 | +173.555 |







# 检 测 报 告

辽中科尚环咨 2022040701 号

**项目名称：** 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿自行委托环境监测项目

**委托单位：** 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

**检测类别：** 废气、废水

辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

辽宁中科尚环境技术咨询有限公司受阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿委托，根据阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿自行委托环境监测项目的方案，于 2022 年 04 月 07 日进行委托检测，并出具检测报告。

表一 基本信息表

| 客户信息 | | 李旭：13941886004 | |
|---|---|---|---|
| 检测点位 | 检测类别/项目 | 样品表观性状/特征 | 状态 |
| 生活废水处理站出水口 | 废水 | 无色、微浊、微弱气味、无浮油 | 液态 |
| 矿井水处理站出水口 | 废水 | 无色、微浊、无异味、无浮油 | 液态 |
| 厂界东侧 | 颗粒物 | 灰色颗粒 | 固态 |
| 厂界南侧 | 颗粒物 | 灰色颗粒 | 固态 |
| 厂界西侧 | 颗粒物 | 灰色颗粒 | 固态 |
| 厂界北侧 | 颗粒物 | 灰色颗粒 | 固态 |

## 1.检测内容及分析方法

### 1.1 检测内容

1.1.1 废水

1.1.1.1 生活废水

（1）检测项目：pH 值、SS、COD、$BOD_5$、氨氮、总磷、氟化物、动植物油。

（2）检测点位：生活废水处理站出水口设 1 个检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，每天检测 1 次。

1.1.1.2 矿井水

（1）检测项目：pH 值、SS、COD、石油类、氟化物。

（2）检测点位：矿井水处理站出水口，设 1 个检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，每天检测 1 次。

1.1.2 无组织废气

（1）检测项目：颗粒物。

（2）检测点位：厂区周界各设 1 个检测点位，共 4 个检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，每天检测 1 次。

## 1.2 检测项目及方法依据

表 1-1 检测项目及分析方法依据

| 序号 | 检测项目 | 分析方法标准 | 仪器设备/型号/管理编号 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 一、废水 | | | | |
| 1 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法<br>HJ 1147-2020 | 精密酸度计 PHS-25<br>ZKS-SB-14 | —— |
| 2 | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定<br>重量法<br>GB 11901-89 | 电子天平 FA1004N<br>ZKS-SB-16<br>台式干燥箱 202-00<br>ZKS-SB-42 | —— |
| 3 | COD | 水质 化学需氧量的测定<br>重铬酸盐法<br>HJ 828-2017 | 酸式滴定管 | 4mg/L |
| 4 | $BOD_5$ | 水质 五日生化需氧量（$BOD_5$）的测定<br>HJ 505-2009 | 恒温恒湿培养箱 HWS-80B<br>ZKS-SB-08<br>电导率仪 DDS-11A<br>ZKS-SB-17 | 0.5mg/L |
| 5 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.025mg/L |
| 6 | 总磷 | 水质 总磷的测定<br>钼酸铵分光光度法<br>GB 11893-89 | 手提式压力蒸汽灭菌器<br>XFS-280H<br>ZKS-SB-21<br>分光光度计 754<br>ZKS-SB-29 | 0.01mg/L |
| 7 | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法<br>HJ 637-2018 | 红外分光测油仪<br>OIL-460<br>ZKS-SB-49 | 0.06mg/L |
| 8 | 氟化物 | 水质 氟化物的测定<br>离子选择电极法<br>GB 7484-87 | 离子计<br>PXSJ-216F<br>ZKS-SB-46 | 0.05mg/L |
| 9 | 动植物油 | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法<br>HJ 637-2018 | 红外分光测油仪<br>OIL-460<br>ZKS-SB-49 | 0.06mg/L |
| 二、无组织废气 | | | | |
| 10 | 颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》<br>及修改单<br>GB/T15432-1995 | 综合大气采样器 XA-100<br>ZKS-SB-92/93/94/95<br>恒温恒湿称重系统<br>LB-350N<br>ZKS-SB-60<br>电子天平 ESJ203-S<br>ZKS-SB-61 | 0.001mg/m³ |

## 2.检测质量保证及气象参数

### 2.1 质量保证与控制

（1）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（2）检测人员经过考核并按照《环境检测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。

（3）检测分析设备依法送检，并在检定合格有效期内使用。

（4）检测数据严格执行三级审核制度，审核范围包括样品采集，交接，实验室分析原始记录，最后由授权签字人签发。

## 2.2 气象参数

表 2-1 检测期间气象参数

| 气象指标 / 检测日期 | 气温（℃） | 气压（hPa） | 风向 | 风速（m/s） | 天气 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.04.07 | 5～15 | 993.6 | 西北 | 3.0 | 晴 |

## 3.检测结果

表 3-1 生活废水检测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.04.07 | 生活废水处理站出水口 | pH 值 | 2022040701S1001 | 7.7 | 无量纲 |
| | | 悬浮物 | 2022040701S1002 | 17 | mg/L |
| | | COD | 2022040701S1003 | 14 | mg/L |
| | | $BOD_5$ | 2022040701S1004 | 6.5 | mg/L |
| | | 氨氮 | 2022040701S1005 | 0.568 | mg/L |
| | | 总磷 | 2022040701S1006 | 0.46 | mg/L |
| | | 氟化物 | 2022040701S1007 | 0.40 | mg/L |
| | | 动植物油 | 2022040701S1008 | 0.10 | mg/L |

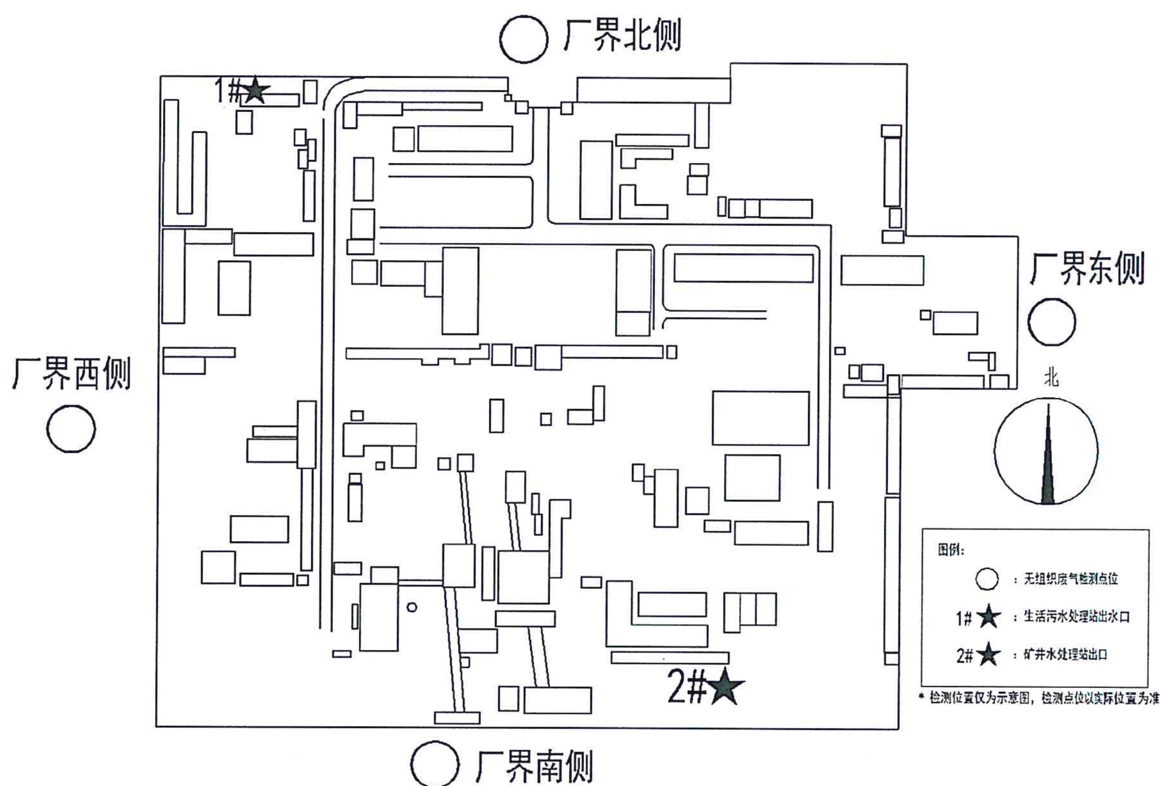
表 3-2 矿井水检测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.04.07 | 矿井水处理站出水口 | pH 值 | 2022040701S2001 | 8.4 | 无量纲 |
| | | 悬浮物 | 2022040701S2002 | 16 | mg/L |
| | | COD | 2022040701S2003 | 13 | mg/L |
| | | 石油类 | 2022040701S2004 | 0.27 | mg/L |
| | | 氟化物 | 2022040701S2005 | 1.72 | mg/L |

表 3-3 无组织废气检测结果

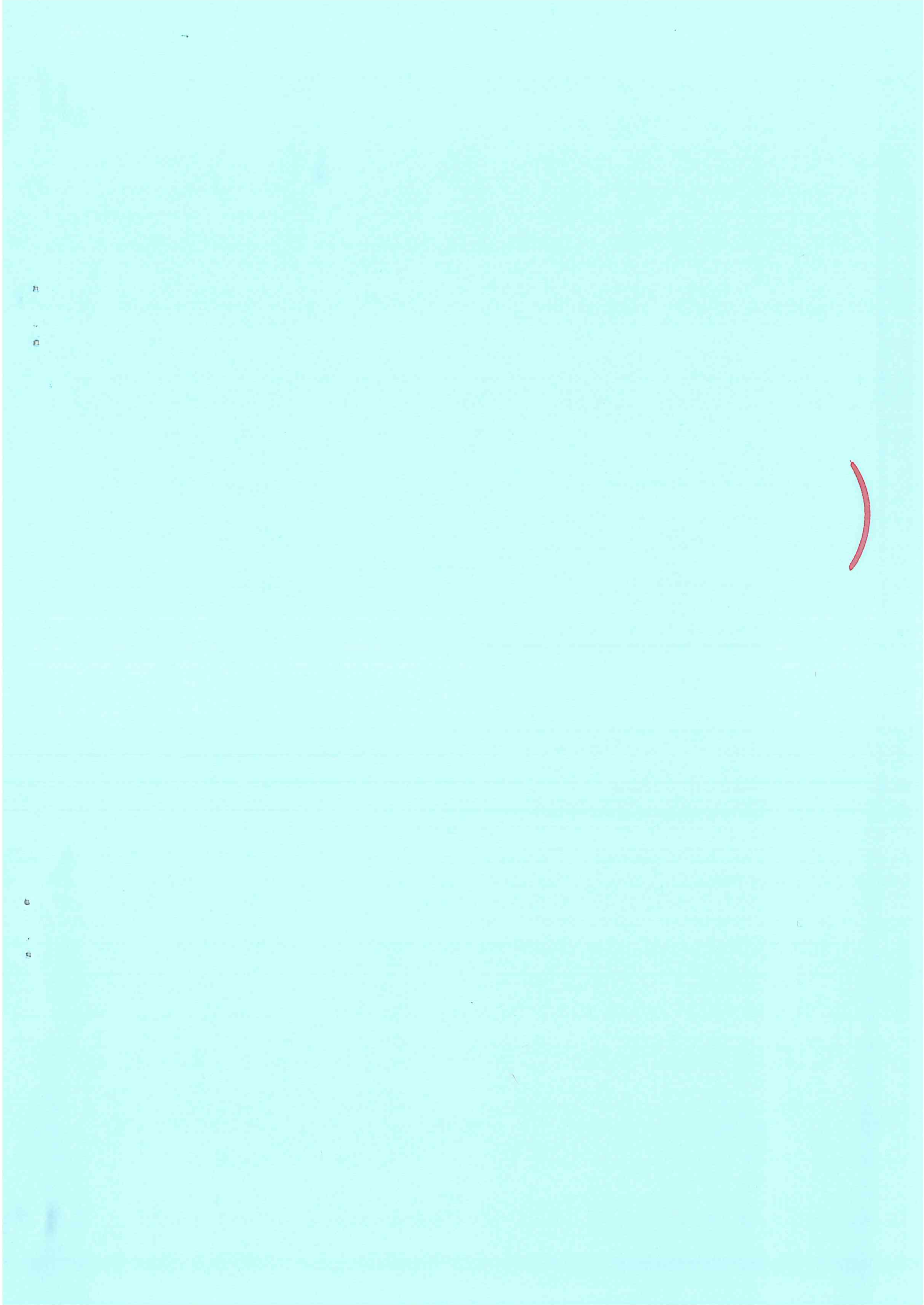
| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.04.07 | 厂界东侧 | 颗粒物 | 2022040701Q1001 | 0.304 | $mg/m^3$ |
| | 厂界南侧 | 颗粒物 | 2022040701Q2001 | 0.359 | $mg/m^3$ |
| | 厂界西侧 | 颗粒物 | 2022040701Q3001 | 0.374 | $mg/m^3$ |
| | 厂界北侧 | 颗粒物 | 2022040701Q4001 | 0.288 | $mg/m^3$ |

**4.检测点位示意图**




***报告结束***

编制： 审核： 签发： 签发日期：2022.4.15









# 检 测 报 告

辽中科尚环咨 2022070402 号

**项目名称：** 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿自行委托环境监测项目

**委托单位：** 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

**检测类别：** 废气、废水




辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

# 声　　明

1.本报告仅对送样样品或本次采样分析结果负责。

2.本报告涂改无效，报告无公司检测专用章、骑缝章无效。

3.本报告无编写人、审核人、授权签字人签字及签发日期无效。

4.委托现场检测仅对当时工况及环境状况有效；送检样品的信息由客户提供，报告不对送检样品真实性及检测目的负责。

5.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

6.本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。

7.除客户特别申明并支付样品管理费用，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

8.若对检测报告有异议，请在收到报告后十五日内向公司提出，逾期将不受理。

9.解释权归公司所有。

单位名称：辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

通讯地址：辽宁省阜新市海州区和平新华 88 号

邮　　编：123000

电　　话：0418-5939739　　邮　　箱：fuxinzks@163.com

辽宁中科尚环境技术咨询有限公司受阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿委托，根据阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿自行委托环境监测项目的方案，于 2022 年 07 月 04 日进行委托检测，并出具检测报告。

表一 基本信息表

| 客户信息 | | 李旭：13941886004 | |
|---|---|---|---|
| 检测点位 | 检测类别/项目 | 样品表观性状/特征 | 状态 |
| 生活废水处理站出水口 | 废水 | 无色、透明、微弱气味、无浮油 | 液态 |
| 矿井水处理站出水口 | 废水 | 无色、透明、无异味、无浮油 | 液态 |
| 厂界东侧 | 颗粒物 | 灰色颗粒 | 固态 |
| 厂界南侧 | 颗粒物 | 灰色颗粒 | 固态 |
| 厂界西侧 | 颗粒物 | 灰色颗粒 | 固态 |
| 厂界北侧 | 颗粒物 | 灰色颗粒 | 固态 |

## 1.检测内容及分析方法

### 1.1 检测内容

1.1.1 废水

1.1.1.1 生活废水

（1）检测项目：pH 值、SS、COD、$BOD_5$、氨氮、总磷、氟化物、动植物油。

（2）检测点位：生活废水处理站出水口设 1 个检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，每天检测 1 次。

1.1.1.2 矿井水

（1）检测项目：pH 值、SS、COD、石油类、氟化物。

（2）检测点位：矿井水处理站出水口，设 1 个检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，每天检测 1 次。

1.1.2 无组织废气

（1）检测项目：颗粒物。

（2）检测点位：厂区周界各设 1 个检测点位，共 4 个检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，每天检测 1 次。

## 1.2 检测项目及方法依据

表 1-1 检测项目及分析方法依据

| 序号 | 检测项目 | 分析方法标准 | 仪器设备/型号/管理编号 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 一、废水 | | | | |
| 1 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法<br>HJ 1147-2020 | 精密酸度计 PHS-25<br>ZKS-SB-14 | —— |
| 2 | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定<br>重量法<br>GB 11901-89 | 电子天平<br>FA1004N<br>ZKS-SB-16 | —— |
| 3 | COD | 水质 化学需氧量的测定<br>重铬酸盐法<br>HJ 828-2017 | 酸式滴定管<br>50mL | 4mg/L |
| 4 | $BOD_5$ | 水质 五日生化需氧量（$BOD_5$）的测定<br>HJ 505-2009 | 恒温恒湿培养箱 HWS-80B<br>ZKS-SB-08<br>电导率仪 DDS-11A<br>ZKS-SB-17 | 0.5mg/L |
| 5 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.025mg/L |
| 6 | 总磷 | 水质 总磷的测定<br>钼酸铵分光光度法<br>GB 11893-89 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.01mg/L |
| 7 | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法<br>HJ 637-2018 | 红外分光测油仪<br>OIL-460<br>ZKS-SB-49 | 0.06mg/L |
| 8 | 氟化物 | 水质 氟化物的测定<br>离子选择电极法<br>GB 7484-87 | 离子计<br>PXSJ-216F<br>ZKS-SB-46 | 0.05mg/L |
| 9 | 动植物油 | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法<br>HJ 637-2018 | 红外分光测油仪<br>OIL-460<br>ZKS-SB-49 | 0.06mg/L |
| 二、无组织废气 | | | | |
| 10 | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定<br>重量法<br>GB/T15432-1995 及修改单 | 综合大气采样器 XA-100<br>ZKS-SB-92/93/94/95<br>恒温恒湿称重系统<br>LB-350N<br>ZKS-SB-60<br>电子天平 ESJ203-S<br>ZKS-SB-61 | 0.001mg/m$^3$ |

## 2.检测质量保证

## 2.1 质量保证与控制

（1）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（2）检测人员经过考核并按照《环境检测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。

（3）检测分析设备依法送检，并在检定合格有效期内使用。

（4）检测数据严格执行三级审核制度，审核范围包括样品采集，交接，实验室分析原始记

录，最后由授权签字人签发。

## 3.检测结果

表 3-1 生活废水检测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.07.04 | 生活废水处理站出水口 | pH 值 | 2022070402$S_1$001 | 8.6 | 无量纲 |
| | | 悬浮物 | 2022070402$S_1$002 | 18 | mg/L |
| | | COD | 2022070402$S_1$003 | 19 | mg/L |
| | | $BOD_5$ | 2022070402$S_1$004 | 7.2 | mg/L |
| | | 氨氮 | 2022070402$S_1$005 | 1.155 | mg/L |
| | | 总磷 | 2022070402$S_1$006 | 0.47 | mg/L |
| | | 氟化物 | 2022070402$S_1$007 | 0.55 | mg/L |
| | | 动植物油 | 2022070402$S_1$008 | 0.10 | mg/L |

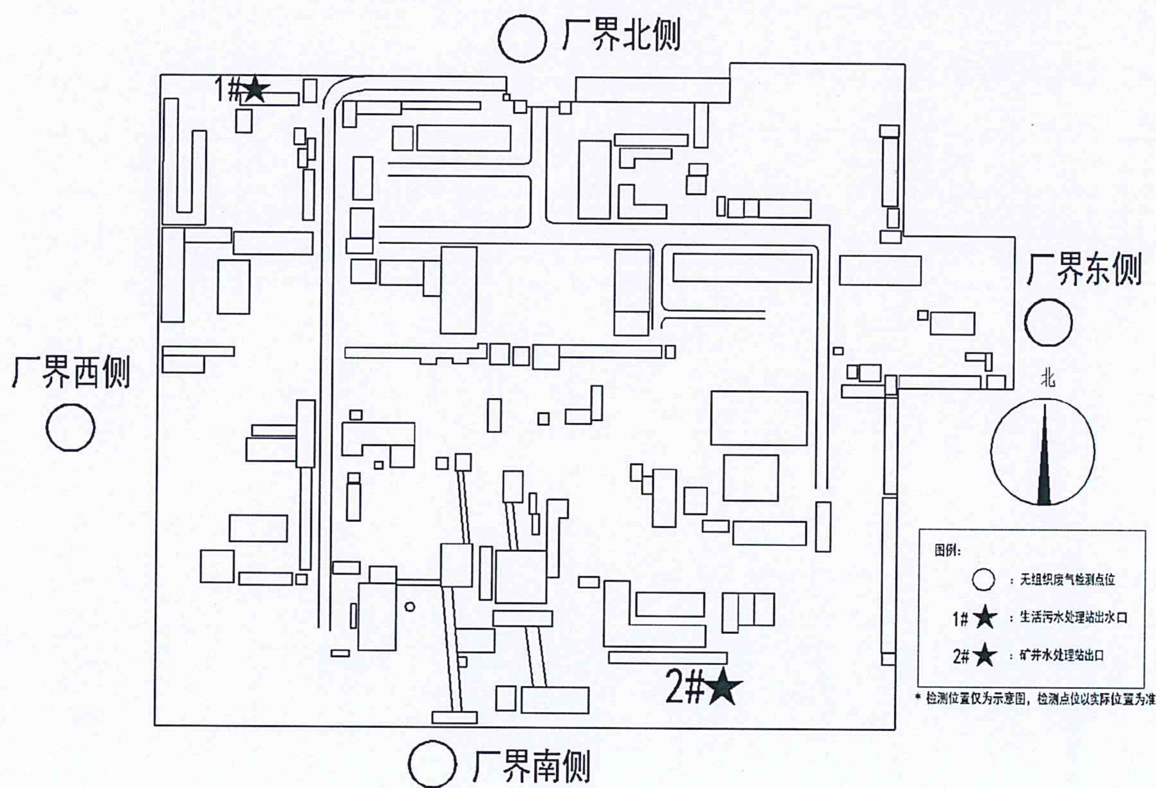
表 3-2 矿井水检测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.07.04 | 矿井水处理站出水口 | pH 值 | 2022070402$S_2$001 | 7.8 | 无量纲 |
| | | 悬浮物 | 2022070402$S_2$002 | 16 | mg/L |
| | | COD | 2022070402$S_2$003 | 5 | mg/L |
| | | 石油类 | 2022070402$S_2$004 | ＜0.06 | mg/L |
| | | 氟化物 | 2022070402$S_2$005 | 2.95 | mg/L |
| 注 “＜xx”表示检测结果小于该检测项目的检出限。 | | | | | |

表 3-3 无组织废气检测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.07.04 | 厂界东侧 | 颗粒物 | 2022070402$Q_1$001 | 0.173 | mg/m³ |
| | 厂界南侧 | 颗粒物 | 2022070402$Q_2$001 | 0.169 | mg/m³ |
| | 厂界西侧 | 颗粒物 | 2022070402$Q_3$001 | 0.172 | mg/m³ |
| | 厂界北侧 | 颗粒物 | 2022070402$Q_4$001 | 0.206 | mg/m³ |

**4.检测点位示意图**




***报告结束***

编制：　审核：　签发：　签发日期：2022.7.14

## 附件：

### 1、气象参数

表 1-1 检测期间气象参数

| 气象指标 / 检测日期 | 气温（℃） | 气压（hPa） | 风向 | 风速（m/s） | 天气 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.07.04 | 20～23 | 982.4 | 南 | 3.2 | 阴 |




辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

2022 年 7 月 14 日






# 检 测 报 告

辽中科尚环咨 2022100901 号

**项目名称：** 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿自行委托环境监测项目

**委托单位：** 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

**检测类别：** 废气、废水




**辽宁中科尚环境技术咨询有限公司**

# 声　　明

1.本报告仅对送样样品或本次采样分析结果负责。

2.本报告涂改无效，报告无公司检测专用章、骑缝章无效。

3.本报告无编写人、审核人、授权签字人签字及签发日期无效。

4.委托现场检测仅对当时工况及环境状况有效；送检样品的信息由客户提供，报告不对送检样品真实性及检测目的负责。

5.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

6.本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。

7.除客户特别申明并支付样品管理费用，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

8.若对检测报告有异议，请在收到报告后十五日内向公司提出，逾期将不受理。

9.解释权归公司所有。


单位名称：辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

通讯地址：辽宁省阜新市海州区和平新华 88 号

邮　　编：123000

电　　话：0418-5939739　　邮　　箱：fuxinzks@163.com

辽宁中科尚环境技术咨询有限公司受阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿委托，根据阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿自行委托环境监测项目的方案，于 2022 年 10 月 09 日进行委托检测，并出具检测报告。

表一 基本信息表

| 客户信息 | | 李旭：13941886004 | |
|---|---|---|---|
| 检测点位 | 检测类别/项目 | 样品表观性状/特征 | 状态 |
| 生活废水处理站出水口 | 废水 | 无色、透明、微弱气味、无浮油 | 液态 |
| 矿井水处理站出水口 | 废水 | 无色、透明、无异味、无浮油 | 液态 |
| 厂界东侧 | 颗粒物 | 灰色颗粒 | 固态 |
| 厂界南侧 | 颗粒物 | 灰色颗粒 | 固态 |
| 厂界西侧 | 颗粒物 | 灰色颗粒 | 固态 |
| 厂界北侧 | 颗粒物 | 灰色颗粒 | 固态 |

## 1.检测内容及分析方法

### 1.1 检测内容

1.1.1 废水

1.1.1.1 生活废水

（1）检测项目：pH 值、SS、COD、$BOD_5$、氨氮、总磷、氟化物、动植物油。

（2）检测点位：生活废水处理站出水口设 1 个检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，每天检测 1 次。

1.1.1.2 矿井水

（1）检测项目：pH 值、SS、COD、石油类、氟化物。

（2）检测点位：矿井水处理站出水口，设 1 个检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，每天检测 1 次。

1.1.2 无组织废气

（1）检测项目：颗粒物。

（2）检测点位：厂区四周周界各设 1 个检测点位，共 4 个检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，每天检测 1 次。

## 1.2 检测项目及方法依据

表 1-1 检测项目及分析方法依据

| 序号 | 检测项目 | 分析方法标准 | 仪器设备/型号/管理编号 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 一、废水 | | | | |
| 1 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法<br>HJ 1147-2020 | 精密酸度计<br>PHS-25<br>ZKS-SB-14 | —— |
| 2 | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定<br>重量法<br>GB/T 11901-1989 | 电子天平<br>FA1004N<br>ZKS-SB-16 | —— |
| 3 | COD | 水质 化学需氧量的测定<br>重铬酸盐法<br>HJ 828-2017 | 酸式滴定管<br>50mL | 4mg/L |
| 4 | $BOD_5$ | 水质 五日生化需氧量（$BOD_5$）的测定<br>HJ 505-2009 | 恒温恒湿培养箱<br>HWS-80B<br>ZKS-SB-08<br>酸式滴定管<br>50mL | 0.5mg/L |
| 5 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.025mg/L |
| 6 | 总磷 | 水质 总磷的测定<br>钼酸铵分光光度法<br>GB/T 11893-1989 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.01mg/L |
| 7 | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法<br>HJ 637-2018 | 红外分光测油仪<br>OIL-460<br>ZKS-SB-49 | 0.06mg/L |
| 8 | 氟化物 | 水质 氟化物的测定<br>离子选择电极法<br>GB/T 7484-1987 | 离子计<br>PXSJ-216F<br>ZKS-SB-46 | 0.05mg/L |
| 9 | 动植物油 | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法<br>HJ 637-2018 | 红外分光测油仪<br>OIL-460<br>ZKS-SB-49 | 0.06mg/L |
| 二、无组织废气 | | | | |
| 10 | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定<br>重量法<br>GB/T15432-1995 及修改单 | 综合大气采样器 XA-100<br>ZKS-SB-92/93/94/95<br>恒温恒湿称重系统<br>LB-350N<br>ZKS-SB-60<br>电子天平 ESJ203-S<br>ZKS-SB-61 | 0.001mg/m$^3$ |

## 2.检测质量保证

### 2.1 质量保证与控制

（1）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（2）检测人员经过考核并按照《环境检测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。

（3）检测分析设备依法送检，并在检定合格有效期内使用。

（4）检测数据严格执行三级审核制度，审核范围包括样品采集，交接，实验室分析原始记录，最后由授权签字人签发。

## 3.检测结果

表 3-1 生活废水检测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.10.09 | 生活废水处理站出水口 | pH 值 | 2022100901$S_1$001 | 7.4 | 无量纲 |
| | | 悬浮物 | 2022100901$S_1$002 | 19 | mg/L |
| | | COD | 2022100901$S_1$003 | 17 | mg/L |
| | | $BOD_5$ | 2022100901$S_1$004 | 5.3 | mg/L |
| | | 氨氮 | 2022100901$S_1$005 | 2.201 | mg/L |
| | | 总磷 | 2022100901$S_1$006 | 0.48 | mg/L |
| | | 氟化物 | 2022100901$S_1$007 | 0.49 | mg/L |
| | | 动植物油 | 2022100901$S_1$008 | 0.15 | mg/L |

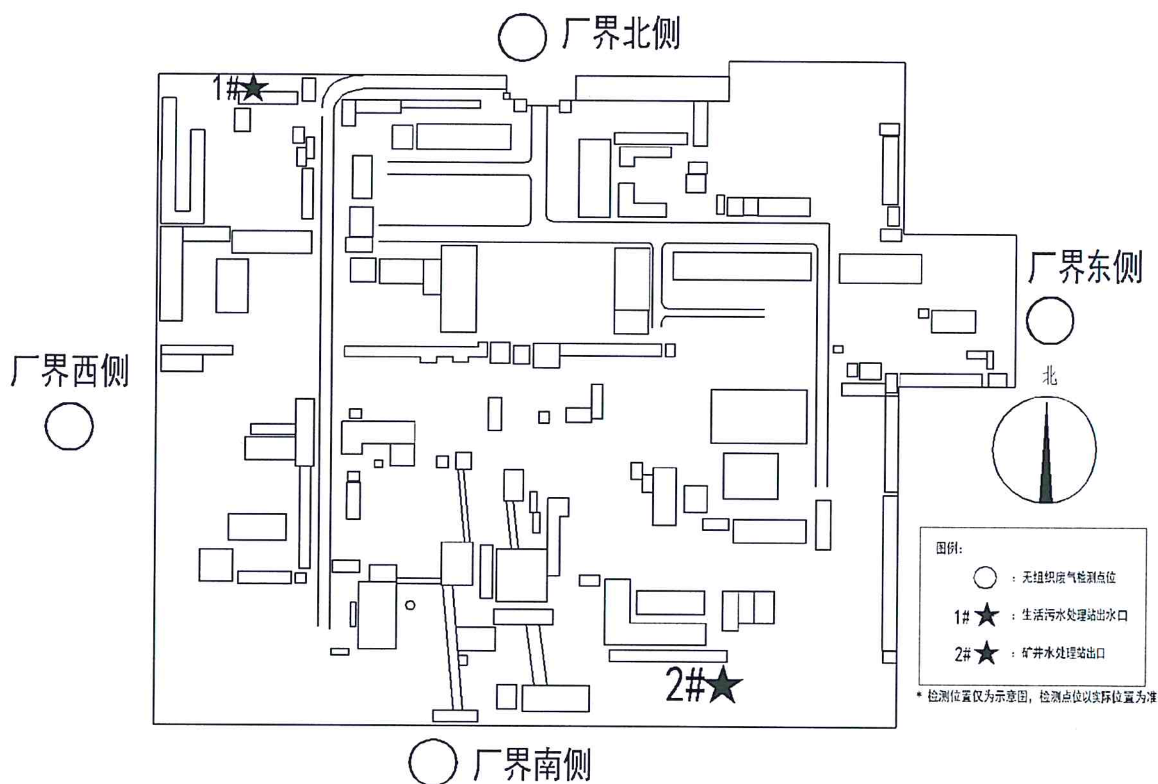
表 3-2 矿井水检测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.10.09 | 矿井水处理站出水口 | pH 值 | 2022100901$S_2$001 | 8.5 | 无量纲 |
| | | 悬浮物 | 2022100901$S_2$002 | 9 | mg/L |
| | | COD | 2022100901$S_2$003 | 6 | mg/L |
| | | 石油类 | 2022100901$S_2$004 | ＜0.06 | mg/L |
| | | 氟化物 | 2022100901$S_2$005 | 5.17 | mg/L |
| 注 “＜xx”表示检测结果小于该检测项目的检出限。 | | | | | |

表 3-3 无组织废气检测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.10.09 | 厂界东侧 | 颗粒物 | 2022100901$Q_1$001 | 0.236 | $mg/m^3$ |
| | 厂界南侧 | 颗粒物 | 2022100901$Q_2$001 | 0.170 | $mg/m^3$ |
| | 厂界西侧 | 颗粒物 | 2022100901$Q_3$001 | 0.219 | $mg/m^3$ |
| | 厂界北侧 | 颗粒物 | 2022100901$Q_4$001 | 0.153 | $mg/m^3$ |

**4.检测点位示意图**




***报告结束***

编制：　　审核：　　签发：　　签发日期：2022.10.21

## 附件：

### 1、气象参数

表 1-1 检测期间气象参数

| 气象指标 / 检测日期 | 气温（℃） | 气压（hPa） | 风向 | 风速（m/s） | 天气 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.10.09 | 1～6 | 1002.6 | 西北 | 3.7 | 阴 |




辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

2022 年 10 月 21 日







# 检 测 报 告

辽中科尚环咨 2022110401 号

**项目名称：**皐新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿委托验收监测项目

**委托单位：**皐新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

**检测类别：**废气




辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

# 声　明

1.本报告仅对送样样品或本次采样分析结果负责。

2.本报告涂改无效，报告无公司检测专用章、骑缝章无效。

3.本报告无编写人、审核人、授权签字人签字及签发日期无效。

4.委托现场检测仅对当时工况及环境状况有效；送检样品的信息由客户提供，报告不对送检样品真实性及检测目的负责。

5.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

6.本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。

7.除客户特别申明并支付样品管理费用，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

8.若对检测报告有异议，请在收到报告后十五日内向公司提出，逾期将不受理。

9.解释权归公司所有。

ZHONG KE SHANG JIANCE

单位名称：辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

通讯地址：辽宁省阜新市海州区和平新华 88 号

邮　　编：123000

电　　话：0418-5939739　　邮　　箱：fuxinzks@163.com

辽宁中科尚环境技术咨询有限公司受阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿委托，根据阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿委托验收监测项目的方案，于 2022 年 11 月 04 日进行委托检测，并出具检测报告。

表一 基本信息表

| 客户信息 | | 李旭：13941886004 | |
|---|---|---|---|
| 检测点位 | 检测类别/项目 | 样品表观性状/特征 | 状态 |
| 锅炉烟气处理装置出气口 | 颗粒物 | 灰色颗粒 | 固态 |

# 1.检测内容及分析方法

## 1.1 检测内容

1.1.1 有组织废气

（1）检测项目：颗粒物、$SO_2$、NOx、烟气黑度。

（2）检测点位：锅炉烟气处理装置出气口设 1 个检测点位，共 1 个检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，每天检测 3 次。

## 1.2 检测项目及方法依据

表 1-1 检测项目及分析方法依据

| 序号 | 检测项目 | 分析方法标准 | 仪器设备/型号/管理编号 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 一、有组织废气 | | | | |
| 1 | 颗粒物 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单 | 自动烟尘烟气测试仪 XA-80F ZKS-SB-79<br>电子天平 ESJ203-S ZKS-SB-61 | 20mg/m³ |
| 2 | $SO_2$ | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017 | 自动烟尘烟气测试仪 XA-80F ZKS-SB-79 | 3mg/m³ |
| 3 | $NO_x$ | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014 | 自动烟尘烟气测试仪 XA-80F ZKS-SB-79 | 3mg/m³ |
| 4 | 烟气黑度 | 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）第五篇 第三章 三（二）测烟望远镜法 | 林格曼烟气黑度仪 XA-8002 ZKS-SB-33 | —— |

# 2.检测质量保证

## 2.1 质量保证与控制

（1）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（2）检测人员经过考核并按照《环境检测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。

（3）检测分析设备依法送检，并在检定合格有效期内使用。

（4）检测数据严格执行三级审核制度，审核范围包括样品采集，交接，实验室分析原始记录，最后由授权签字人签发。

## 2.2 装置参数

表 2-1　锅炉装置参数

| 装置情况 | 名称 | 蒸汽锅炉 | 型号 | SZL10-1.75-AII |
|---|---|---|---|---|
| | 燃烧方式 | 层燃 | 生产厂家 | 沈阳清华锅炉有限公司 |
| | 启运日期 | 2022 年 11 月 1 日 | 燃料种类 | 煤 |
| | 年运行日 | 153 天 | 年耗燃料量 | 8850 吨 |
| 烟囱高度 | | 45 米 | 出口直径 | 1.6 米 |

## 3.检测结果

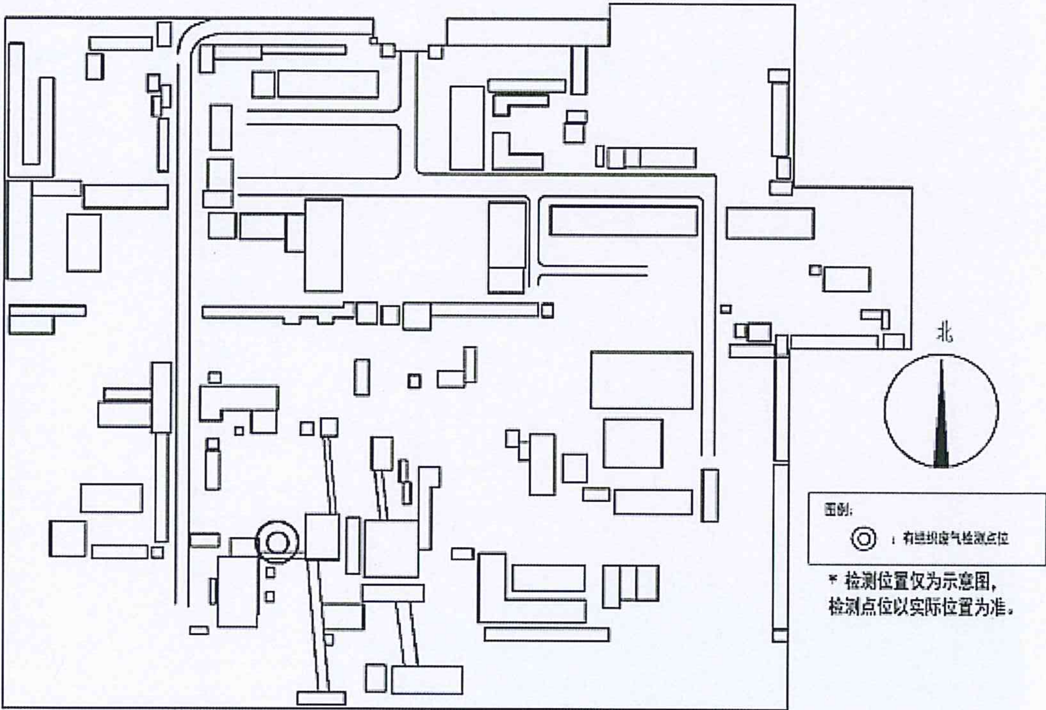
表 3-1　有组织废气检测结果表

| 采样日期 | 检测点位 | 污染物名称 | 样品编号 | 实测浓度 $mg/m^3$ | 折算浓度 $mg/m^3$ | 排放量 Kg/h | 标干流量 $Nm^3/h$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022.11.04 | 锅炉烟气处理装置出气口 | 颗粒物 | 2022110401$G_1$001 | 2.3 | 4.8 | 0.11 | 50498 |
| | | $SO_2$ | 2022110401$G_1$004 | 9 | 19 | 0.45 | |
| | | NOx | | 15 | 31 | 0.75 | |
| | | 颗粒物 | 2022110401$G_1$002 | 2.7 | 5.6 | 0.14 | 50012 |
| | | $SO_2$ | 2022110401$G_1$005 | 10 | 20 | 0.50 | |
| | | NOx | | 16 | 34 | 0.81 | |
| | | 颗粒物 | 2022110401$G_1$003 | 3.0 | 6.5 | 0.15 | 49453 |
| | | $SO_2$ | 2022110401$G_1$006 | 9 | 20 | 0.45 | |
| | | NOx | | 18 | 39 | 0.89 | |

表 3-2　有组织废气检测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.11.04 | 锅炉烟气处理装置出气口 | 烟气黑度 | 2022110401$G_2$001 | <1 | 级 |
| | | | 2022110401$G_2$002 | <1 | 级 |
| | | | 2022110401$G_2$003 | <1 | 级 |

**4.检测点位示意图**




***报告结束***

编制： 审核： 签发： 签发日期：2022. 11.15

检验检测专用章

ZHONG KE SHANG JIANCE

## 附件：

### 1、气象参数

表 1-1 检测期间气象参数

| 气象指标 / 检测日期 | 气温（℃） | 气压（hPa） | 风向 | 风速（m/s） | 天气 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.11.04 | -2～9 | 1001.3 | 西南 | 2.5 | 晴 |

辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

2022 年 11 月 15 日








# 检 测 报 告

辽中科尚环咨 2022090701 号

**项目名称：** 皋新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿自行委托环境监测项目

**委托单位：** 皋新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

**检测类别：** 废水




辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

# 声　　明

1.本报告仅对送样样品或本次采样分析结果负责。

2.本报告涂改无效，报告无公司检测专用章、骑缝章无效。

3.本报告无编写人、审核人、授权签字人签字及签发日期无效。

4.委托现场检测仅对当时工况及环境状况有效；送检样品的信息由客户提供，报告不对送检样品真实性及检测目的负责。

5.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

6.本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。

7.除客户特别申明并支付样品管理费用，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

8.若对检测报告有异议，请在收到报告后十五日内向公司提出，逾期将不受理。

9.解释权归公司所有。

单位名称：辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

通讯地址：辽宁省阜新市海州区和平新华 88 号

邮　　编：123000

电　　话：0418-5939739　　邮　　箱：fuxinzks@163.com

辽宁中科尚环境技术咨询有限公司受阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿委托，根据阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿自行委托环境监测项目的方案，于 2022 年 09 月 07 日进行委托检测，并出具检测报告。

表一　基本信息表

| 客户信息 | | 李旭：13941886004 | |
|---|---|---|---|
| 检测点位 | 检测类别/项目 | 样品表观性状/特征 | 状态 |
| 生活废水处理站出水口 | 废水 | 无色、透明、微弱气味、无浮油 | 液态 |
| 矿井水处理站出水口 | 废水 | 无色、透明、无异味、无浮油 | 液态 |

## 1.检测内容及分析方法

### 1.1 检测内容

1.1.1 废水

1.1.1.1 生活废水

（1）检测项目：pH 值、SS、COD、$BOD_5$、氨氮、总磷、氟化物、动植物油。

（2）检测点位：生活废水处理站出水口设 1 个检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，每天检测 1 次。

1.1.1.2 矿井水

（1）检测项目：pH 值、SS、COD、石油类、氟化物。

（2）检测点位：矿井水处理站出水口，设 1 个检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，每天检测 1 次。

## 1.2 检测项目及方法依据

表 1-1 检测项目及分析方法依据

| 序号 | 检测项目 | 分析方法标准 | 仪器设备/型号/管理编号 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 一、废水 | | | | |
| 1 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法<br>HJ 1147-2020 | 精密酸度计<br>PHS-25<br>ZKS-SB-14 | —— |
| 2 | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定<br>重量法<br>GB/T 11901-1989 | 电子天平<br>FA1004N<br>ZKS-SB-16 | —— |
| 3 | COD | 水质 化学需氧量的测定<br>重铬酸盐法<br>HJ 828-2017 | 酸式滴定管<br>50mL | 4mg/L |
| 4 | $BOD_5$ | 水质 五日生化需氧量（$BOD_5$）的测定<br>HJ 505-2009 | 恒温恒湿培养箱<br>HWS-80B<br>ZKS-SB-08<br>酸式滴定管<br>50mL | 0.5mg/L |
| 5 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.025mg/L |
| 6 | 总磷 | 水质 总磷的测定<br>钼酸铵分光光度法<br>GB/T 11893-1989 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.01mg/L |
| 7 | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法<br>HJ 637-2018 | 红外分光测油仪<br>OIL-460<br>ZKS-SB-49 | 0.06mg/L |
| 8 | 氟化物 | 水质 氟化物的测定<br>离子选择电极法<br>GB/T 7484-1987 | 离子计<br>PXSJ-216F<br>ZKS-SB-46 | 0.05mg/L |
| 9 | 动植物油 | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法<br>HJ 637-2018 | 红外分光测油仪<br>OIL-460<br>ZKS-SB-49 | 0.06mg/L |

## 2.检测质量保证

### 2.1 质量保证与控制

（1）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（2）检测人员经过考核并按照《环境检测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。

（3）检测分析设备依法送检，并在检定合格有效期内使用。

（4）检测数据严格执行三级审核制度，审核范围包括样品采集，交接，实验室分析原始记录，最后由授权签字人签发。

## 3.检测结果

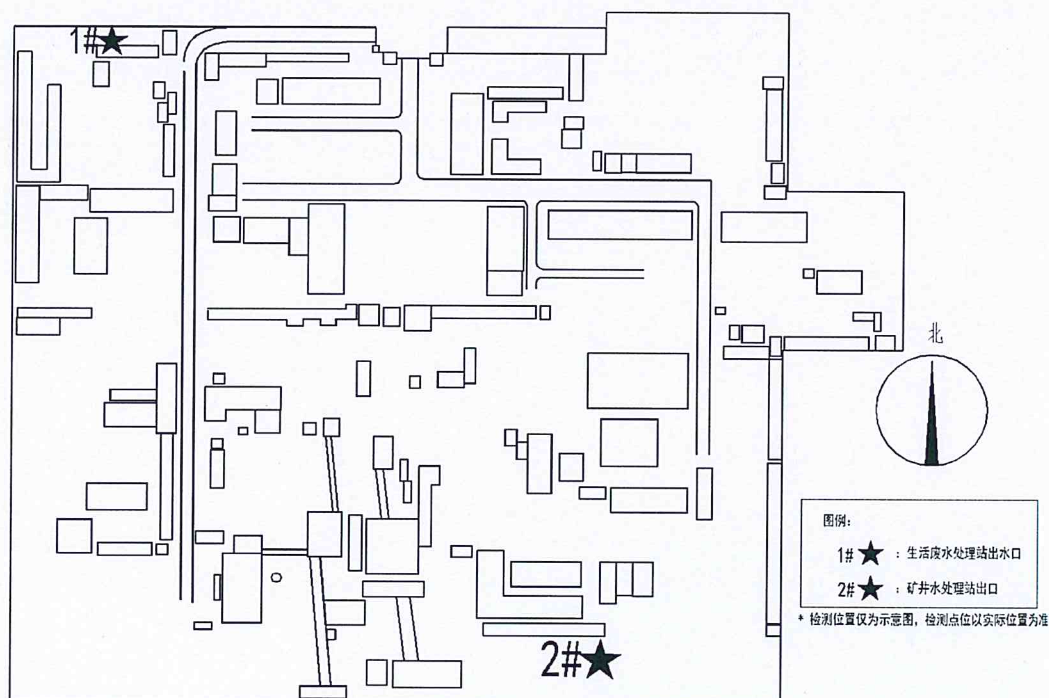
表 3-1 生活废水检测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.09.07 | 生活废水处理站出水口 | pH 值 | $2022090701S_1001$ | 7.9 | 无量纲 |
| | | 悬浮物 | $2022090701S_1002$ | 19 | mg/L |
| | | COD | $2022090701S_1003$ | 20 | mg/L |
| | | $BOD_5$ | $2022090701S_1004$ | 6.6 | mg/L |
| | | 氨氮 | $2022090701S_1005$ | 2.519 | mg/L |
| | | 总磷 | $2022090701S_1006$ | 0.49 | mg/L |
| | | 氟化物 | $2022090701S_1007$ | 1.58 | mg/L |
| | | 动植物油 | $2022090701S_1008$ | 0.07 | mg/L |

表 3-2 矿井水检测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.09.07 | 矿井水处理站出水口 | pH 值 | $2022090701S_2001$ | 7.7 | 无量纲 |
| | | 悬浮物 | $2022090701S_2002$ | 18 | mg/L |
| | | COD | $2022090701S_2003$ | 11 | mg/L |
| | | 石油类 | $2022090701S_2004$ | 0.13 | mg/L |
| | | 氟化物 | $2022090701S_2005$ | 4.91 | mg/L |

**4.检测点位示意图**




***报告结束***

编制： 审核： 签发： 签发日期：2022.9.15

**附件：**

**1、气象参数**

表 1-1 检测期间气象参数

| 气象指标 / 检测日期 | 气温（℃） | 气压（hPa） | 风向 | 风速（m/s） | 天气 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.09.07 | 15～29 | 992.2 | 西南 | 3.5 | 晴 |




辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

2022 年 09 月 15 日




副本

# 检 测 报 告

LNHY（HJ）20221444A-1

项目名称：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿自行委托环境监测项目

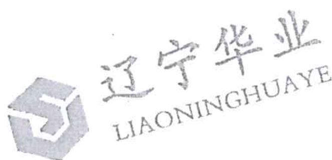
委托单位：辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

检测单位：辽宁华业检测有限公司

辽宁华业检测有限公司（盖章）

二O二二年九月十四日

# 报告说明




1.本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

2. 报告无编制人、审核人及授权签字人签名，或涂改及部分复印，或复印报告未重新加盖本单位检验检测专用章，或未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。

3. 本报告检测结果仅对委托单位当时工况及环境状况有效，对委托单位自送样品，检测报告仅对自送样品检测结果的准确性负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。

4.本报告内容及本公司名称等未经本公司书面同意，不得用于广告及商品宣传。

5.对本公司出具的检测报告若有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内以书面形式向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

6.送检样品未按规定处理、超过保存期或需即时检测的指标不予复检。




编制单位：辽宁华业检测有限公司

邮政编码：114000

电　　话：0412-5260900




手　　机：18541231157　刘经理

邮　　箱：cpatesting@163.com

地　　址：辽宁省鞍山市千山中路 200 号

# 一、基本情况

受辽宁中科尚环境技术咨询有限公司委托，辽宁华业检测有限公司于2022年9月8日收到来自该单位的自送样品。根据检测数据、相关标准和技术规范编制本检测报告。

# 二、检测内容

## 2.1 样品检测

### 2.1.1 废水样品检测项目及编号

废水样品检测项目及编号详见表2-1。

**表2-1 废水样品检测项目及编号**

| 收样日期 | 样品类别 | 来样编号 | 样品编号 | 检测项目 |
|---|---|---|---|---|
| 2022.09.08 | 废水 | 2022090701$S_2$001FB | HY221444-01 | 铁 |
| | | 2022090701$S_2$002FB | HY221444-02 | 锰 |

### 2.1.2 废水检测仪器及分析方法

废水检测仪器及分析方法详见表2-2。

**表2-2 废水检测仪器及分析方法**

| 检测项目 | 分析方法及依据 | 检出限 | 分析仪器 |
|---|---|---|---|
| 铁 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989 | 0.03mg/L | 原子吸收分光光度计 HY(HJ)-043 |
| 锰 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989 | 0.01mg/L | 原子吸收分光光度计 HY(HJ)-043 |

# 三、检测结果

## 3.1 废水样品检测结果

废水样品检测结果详见表 3-1。

**表 3-1 废水样品检测结果**

| 收样日期 | 来样编号 | 样品编号 | 检测项目 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.09.08 | 2022090701$S_2$001FB | HY221444-01 | 铁 | 0.10 | mg/L |
| | 2022090701$S_2$002FB | HY221444-02 | 锰 | 0.01 | mg/L |












## 四、质量保证和质量控制

1. 检测分析方法均采用国家有关部门颁布的现行有效的标准（或推荐）方法，并通过 CMA 资质认定；

2. 检测人员经考核合格并持有上岗证书；

3. 检测所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；

4. 本检测报告严格实行三级审核制度。




编写人：　　　　审核人：

签发人：　　　　签发日期：2022 年 9 月 14 日











2022年—地下水

# 检 测 报 告

辽中科尚环咨 2022052201 号

**项目名称：**皋新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿矿山地质环境保护与土地复垦项目自行委托环境监测

**委托单位：**阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

**检测类别：**地下水




辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

辽宁中科尚环境技术咨询有限公司受阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿委托，根据阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿矿山地质环境保护与土地复垦项目自行委托环境监测项目的检测方案，于 2022 年 05 月 22 日进行委托检测，并出具检测报告。

表一　基本信息表

| 检测点位 | 类别/样品 | 样品表观性状/特征 | 状态 |
|---|---|---|---|
| 民主村<br>E：121°36′40.98″<br>N：41°56′17.39″ | 地下水 | 无色、透明、无异味、无浮油 | 液态 |
| 上王村<br>E：121°37′24.38″<br>N：41°55′31.46″ | 地下水 | 无色、透明、无异味、无浮油 | 液态 |

# 1.检测内容及分析方法

## 1.1 检测内容

1.1.1 地下水

（1）检测项目：pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、挥发酚、氰化物、总砷、六价铬、硫酸盐、氟化物、氯化物。

（2）检测点位：分别在民主村、上王村各布设 1 个水质检测点位，共 2 个水质检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，每天检测 1 次。

## 1.2 检测项目及方法依据

表 1-1 检测项目及分析方法依据

| 序号 | 检测项目 | 分析方法标准 | 仪器设备/型号/管理编号 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 一、地下水 | | | | |
| 1 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法<br>HJ 1147-2020 | 精密酸度计<br>PHS-25<br>ZKS-SB-14 | —— |
| 2 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.025mg/L |
| 3 | 硝酸盐氮 | 水质 硝酸盐氮的测定<br>酚二磺酸分光光度法<br>GB 7480-87 | 电子恒温不锈钢水浴锅<br>HHS-4<br>ZKS-SB-20<br>分光光度计 754<br>ZKS-SB-29 | 0.02mg/L |
| 4 | 亚硝酸盐氮 | 水质 亚硝酸盐氮的测定<br>分光光度法<br>GB 7493-87 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.003mg/L |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 总硬度 | 水质 钙和镁总量的测定<br>EDTA 滴定法<br>GB 7477-87 | 酸式滴定管 | 0.05mmol/L |
| 6 | 溶解性总固体 | 生活饮用水标准检验方法<br>感官性状和物理指标<br>GB/T 5750.4-2006<br>8.1 称量法 | 电子恒温不锈钢水浴锅<br>HHS-4<br>ZKS-SB-20<br>台式干燥箱 202-00<br>ZKS-SB-42<br>电子天平 FA1004N<br>ZKS-SB-16 | —— |
| 7 | 耗氧量 | 生活饮用水标准检验方法<br>有机综合物指标<br>GB/T5750.7-2006<br>1.1 酸性高锰酸钾滴定法 | 酸式滴定管 | 0.05mg/L |
| 8 | 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定<br>4-氨基安替比林分光光度法<br>HJ 503-2009 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 萃取法<br>0.0003mg/L |
| 9 | 氰化物 | 生活饮用水标准检验方法<br>无机非金属指标<br>GB/T5750.5-2006<br>4.2 异烟酸-巴比妥酸分光光度法 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.002mg/L |
| 10 | 总砷 | 水质 总砷的测定<br>二乙基二硫代氨基甲酸银<br>分光光度法<br>GB 7485-87 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.007mg/L |
| 11 | 六价铬 | 生活饮用水标准检验方法<br>金属指标<br>GB/T 5750.6-2006<br>10.1 二苯碳酰二肼分光光度法 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.004mg/L |
| 12 | 硫酸盐 | 水质 硫酸盐的测定<br>重量法<br>GB 11899-89 | 电子恒温不锈钢水浴锅<br>HHS-4<br>ZKS-SB-20<br>台式干燥箱 202-00<br>ZKS-SB-42<br>电子天平 FA1004N<br>ZKS-SB-16 | 10mg/L |
| 13 | 氟化物 | 水质 氟化物的测定<br>离子选择电极法<br>GB 7484-87 | 离子计<br>PXSJ-216F<br>ZKS-SB-46 | 0.05mg/L |
| 14 | 氯化物 | 水质 氯化物的测定<br>硝酸银滴定法<br>GB 11896-89 | 酸式滴定管 | 10mg/L |

## 2.检测质量保证及气象参数

### 2.1 质量保证与控制

（1）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（2）检测人员经过考核并按照《环境检测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。

（3）检测分析设备依法送检，并在检定合格有效期内使用。

（4）检测数据严格执行三级审核制度，审核范围包括样品采集，交接，实验室分析原始记录，最后由授权签字人签发。

## 2.2 气象参数

表 2-1 检测期间气象参数

| 气象指标<br>检测日期 | 气温（℃） | 气压（hPa） | 风向 | 风速（m/s） | 天气 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.05.22 | 18～28 | 984.2 | 东北 | 2.7 | 晴 |

## 3.检测结果

表 3-1 地下水检测结果（一）

| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 民主村<br>E：121°36′40.98″<br>N：41°56′17.39″ | 2022.05.22 | pH 值 | $2022052201S_1001$ | 6.6 | 无量纲 |
| | | 氨氮 | $2022052201S_1002$ | 0.127 | mg/L |
| | | 硝酸盐 | $2022052201S_1003$ | 24.57 | mg/L |
| | | 亚硝酸盐 | $2022052201S_1004$ | 0.004 | mg/L |
| | | 总硬度 | $2022052201S_1005$ | 585 | mg/L |
| | | 溶解性总固体 | $2022052201S_1006$ | 1888 | mg/L |
| | | 耗氧量 | $2022052201S_1007$ | 1.38 | mg/L |
| | | 挥发酚 | $2022052201S_1008$ | 0.0012 | mg/L |
| | | 氰化物 | $2022052201S_1009$ | <0.002 | mg/L |
| | | 总砷 | $2022052201S_1010$ | <0.007 | mg/L |
| | | 六价铬 | $2022052201S_1011$ | <0.004 | mg/L |
| | | 硫酸盐 | $2022052201S_1012$ | 60 | mg/L |
| | | 氟化物 | $2022052201S_1013$ | 0.84 | mg/L |
| | | 氯化物 | $2022052201S_1014$ | 478 | mg/L |
| 注："<XX"表示检测结果小于该检测项目的检出限。 | | | | | |

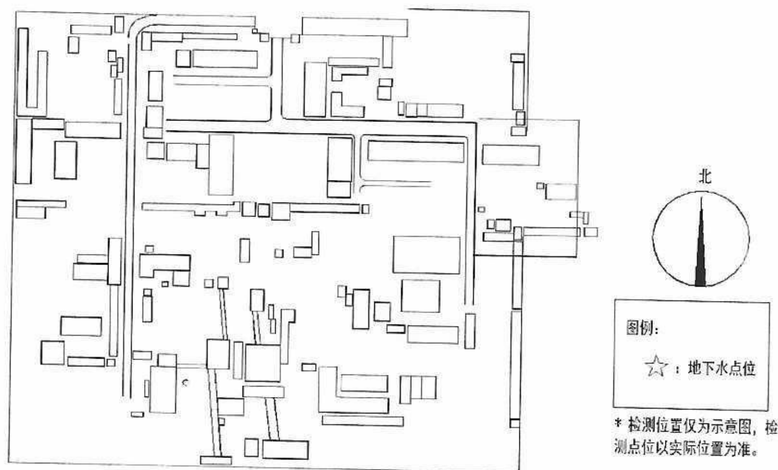
表 3-2 地下水检测结果（二）

| 检测点位 | 采样日期 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 上王村<br>E：121°37′24.38″<br>N：41°55′31.46″ | 2022.05.22 | pH 值 | 2022052201S$_2$001 | 7.5 | 无量纲 |
| | | 氨氮 | 2022052201S$_2$002 | 0.074 | mg/L |
| | | 硝酸盐 | 2022052201S$_2$003 | 7.87 | mg/L |
| | | 亚硝酸盐 | 2022052201S$_2$004 | 0.003 | mg/L |
| | | 总硬度 | 2022052201S$_2$005 | 618 | mg/L |
| | | 溶解性总固体 | 2022052201S$_2$006 | 682 | mg/L |
| | | 耗氧量 | 2022052201S$_2$007 | 1.75 | mg/L |
| | | 挥发酚 | 2022052201S$_2$008 | 0.0009 | mg/L |
| | | 氰化物 | 2022052201S$_2$009 | <0.002 | mg/L |
| | | 总砷 | 2022052201S$_2$010 | <0.007 | mg/L |
| | | 六价铬 | 2022052201S$_2$011 | <0.004 | mg/L |
| | | 硫酸盐 | 2022052201S$_2$012 | 48 | mg/L |
| | | 氟化物 | 2022052201S$_2$013 | 0.65 | mg/L |
| | | 氯化物 | 2022052201S$_2$014 | 42 | mg/L |

注：“<XX”表示检测结果小于该检测项目的检出限。

**4.检测点位示意图**

☆民主村
经度：121° 36′ 40.98″
纬度：41° 56′ 17.39″




☆上王村
经度：121° 37′ 24.38″
纬度：41° 55′ 31.46″

***报告结束***

编制： 审核： 签发： 签发日期：2022. 5. 31







# 检 测 报 告

兴邦（检）字 2022 第 243 号

项目名称：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿矿山地质环境保护与土地复垦项目自行委托环境监测

委托单位：辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

检测类别：地下水

辽宁兴邦环境检测有限公司（盖章）

二〇二二年五月二十九日

# 检测报告说明

1. 报告未加盖检测专用章及骑缝章无效，涂改无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审批签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到报告之日起十日内（特殊样品除外）向检测单位提出，逾期不予受理。
4. 对于非本公司人员采集的样品，仅对送检样品负责。
5. 未经授权，不得部分复制本报告。

检测单位：辽宁兴邦环境检测有限公司

地　　址：沈阳市和平区南五马路 256-1 号 A 座

电　　话：024-31694226

邮政编码：110036

# 检 测 报 告

受辽宁中科尚环境技术咨询有限公司的委托，辽宁兴邦环境检测有限公司承担了此次的地下水委托送样检测任务。2022 年 5 月 23 日接收样品，并于 2022 年 5 月 23 日起对样品进行了相关检测。

## 一、检测项目

1、地下水：$K^{+}$、$Ca^{2+}$、$Na^{+}$、$Mg^{2+}$、$CO_3^{2-}$、$HCO_3^{-}$、$SO_4^{2-}$、$Cl^{-}$、汞、铅、镉、铁、锰、石油类，共 14 项。

## 二、样品信息

委托单位送样，样品保存在 500mL 塑料瓶和 500mL 玻璃瓶中，每个检测项目包含 2 份水样。样品无色透明，无异味。

## 三、检测项目、方法依据、使用仪器

| 检测类别 | 检测项目 | 分析方法及标准号 | 仪器名称及型号 | 标准方法最低检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 地下水 | $K^{+}$ | 水质 可溶性阳离子（$Li^{+}$、$Na^{+}$、$NH_4^{+}$、$K^{+}$、$Ca^{2+}$、$Mg^{2+}$）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016 | 离子色谱仪 CIC-D100 编号：LNXB-SB-204 | 0.02 mg/L |
| | $Ca^{2+}$ | 水质 可溶性阳离子（$Li^{+}$、$Na^{+}$、$NH_4^{+}$、$K^{+}$、$Ca^{2+}$、$Mg^{2+}$）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016 | 离子色谱仪 CIC-D100 编号：LNXB-SB-204 | 0.03 mg/L |
| | $Na^{+}$ | 水质 可溶性阳离子（$Li^{+}$、$Na^{+}$、$NH_4^{+}$、$K^{+}$、$Ca^{2+}$、$Mg^{2+}$）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016 | 离子色谱仪 CIC-D100 编号：LNXB-SB-204 | 0.02 mg/L |
| | $Mg^{2+}$ | 水质 可溶性阳离子（$Li^{+}$、$Na^{+}$、$NH_4^{+}$、$K^{+}$、$Ca^{2+}$、$Mg^{2+}$）的测定 离子色谱法 HJ 812-2016 | 离子色谱仪 CIC-D100 编号：LNXB-SB-204 | 0.02 mg/L |
| | $CO_3^{2-}$ | 地下水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021 | 25mL 滴定管 编号：LNXB-SB-83 | 5 mg/L |

| 检测类别 | 检测项目 | 分析方法及标准号 | 仪器名称及型号 | 标准方法最低检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 地下水 | $HCO_3^-$ | 地下水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021 | 25mL 滴定管<br>编号：LNXB-SB-83 | 5 mg/L |
| | $SO_4^{2-}$ | 水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）HJ/T 342-2007 | 紫外可见分光光度计<br>UV-5200pc<br>编号：LNXB-SB-08 | 8 mg/L |
| | $Cl^-$ | 硝酸银容量法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标<br>GB/T 5750.5-2006（2.1） | 25mL 滴定管<br>编号：LNXB-SB-83 | 1.0 mg/L |
| | 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 原子荧光光度计<br>AFS-933<br>编号：LNXB-SB-18 | 0.04 µg/L |
| | 铅 | 《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2006 年） 第三篇 第四章 七（四）石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 | 原子吸收分光光度计<br>AA-6880F/AAC<br>编号：LNXB-SB-09 | 1 µg/L |
| | 镉 | 《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2006 年） 第三篇 第四章 七（四）石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 | 原子吸收分光光度计<br>AA-6880F/AAC<br>编号：LNXB-SB-09 | 0.1 µg/L |
| | 铁 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989 | 原子吸收分光光度计<br>AA-6880F/AAC<br>编号：LNXB-SB-09 | 0.03 mg/L |
| | 锰 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989 | 原子吸收分光光度计<br>AA-6880F/AAC<br>编号：LNXB-SB-09 | 0.01 mg/L |
| | 石油类 | 水质 石油类的测定 紫外分光光度法<br>HJ 970-2018 | 紫外可见分光光度计<br>UV-5200pc<br>编号：LNXB-SB-08 | 0.01 mg/L |

## 四、检测结果

**表 4-1 样品检测结果**

| 项目 | 自送样样品标识 | 检测结果 |
|---|---|---|
| $K^+$（mg/L） | 2022052201$S_1$001FB | 0.45 |
| | 2022052201$S_2$001FB | 0.45 |
| $Ca^{2+}$（mg/L） | 2022052201$S_1$002FB | 460 |
| | 2022052201$S_2$002FB | 210 |
| $Na^+$（mg/L） | 2022052201$S_1$003FB | 447 |
| | 2022052201$S_2$003FB | 24.8 |
| $Mg^{2+}$（mg/L） | 2022052201$S_1$004FB | 36.0 |
| | 2022052201$S_2$004FB | 19.8 |
| $CO_3^{2-}$（mg/L） | 2022052201$S_1$005FB | ND（＜5） |
| | 2022052201$S_2$005FB | ND（＜5） |
| $HCO_3^-$（mg/L） | 2022052201$S_1$006FB | 714 |
| | 2022052201$S_2$006FB | 281 |
| $SO_4^{2-}$（mg/L） | 2022052201$S_1$007FB | 12.3 |
| | 2022052201$S_2$007FB | 10.6 |
| $Cl^-$（mg/L） | 2022052201$S_1$008FB | 468 |
| | 2022052201$S_2$008FB | 42.6 |
| 汞（μg/L） | 2022052201$S_1$009FB | ND（＜0.04） |
| | 2022052201$S_2$009FB | ND（＜0.04） |
| 铅（μg/L） | 2022052201$S_1$010FB | ND（＜1） |
| | 2022052201$S_2$010FB | ND（＜1） |

| 项目 | 自送样样品标识 | 检测结果 |
|---|---|---|
| 镉（μg/L） | 2022052201$S_1$011FB | 0.61 |
| | 2022052201$S_2$011FB | ND（<0.1） |
| 铁（mg/L） | 2022052201$S_1$012FB | ND（<0.03） |
| | 2022052201$S_2$012FB | ND（<0.03） |
| 锰（mg/L） | 2022052201$S_1$013FB | ND（<0.01） |
| | 2022052201$S_2$013FB | ND（<0.01） |
| 石油类（mg/L） | 2022052201$S_1$014FB | 0.024 |
| | 2022052201$S_2$014FB | 0.028 |

备注：ND 代表未检出，“<”之后数值代表该检测方法检出限的浓度。

以下空白

**编写人：** [signature]　**审核人：** [signature]　**审批人：** [signature]

**编写日期：** 2022.5.29　**审核日期：** 2022.5.29　**审批日期：** 2022.5.29






# 检测报告

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 委托单位 | ： 辽宁中科尚环境技术咨询有限公司 | 实验室 | ： 江苏格林勒斯检测科技有限公司 | 页码 | ： 第 1 页 共 17 页 |
| 受检单位 | ： 辽宁中科尚环境技术咨询有限公司 | 公司法人 | ： 王呈祥 | 报告编号 | ： GE2205250501B01 |
| 项目名称 | ： 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿矿山地质环境保护与土地复垦项目 | 地址 | ： 江苏省无锡市滨湖区梅园徐巷 81-1 | 版本修订 | ： 第 1 版 |
| 联系人 | ： / | 报告联系人 | ： 刘雪城 | 样品接收日期 | ： 2022 年 05 月 29 日 |
| 电话 | ： / | 电子邮箱 | ： service@gelinlesi.com | 开始分析日期 | ： 2022 年 05 月 29 日 |
| 地址 | ： / | 电话 | ： 0510-66925818 | 结束分析日期 | ： 2022 年 06 月 11 日 |
| 项目号 | ： GE2205250501B | 传真 | ： 0510-66925818 | 报告发行日期 | ： 2022 年 06 月 11 日 |
| 订单号 | ： / | 报价单编号 | ： ------------ | 样品接收数量 | ： 18 |
| | | | | 样品分析数量 | ： 18 |

此报告经下列人员签名：

编制： 胡丹丹　　　　审核： 方文军　　　　签发：








报告通用性声明及特别注释：

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字,加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托单位自行采集的样品,仅对送检样品检测数据负责。不对样品来源负责。无法复现的样品,不受理申诉；

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责；

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议,可在收到本报告 15 日内,向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可,超过申诉期限,概不受理；

五、未经许可,不得复制本报告（全文复制除外）。任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法,其责任人将承担相关法律及经济责任,我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利；

六、检测余样如无约定将依据本公司规定对其保存和处置；

七、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

缩略语: CAS No = 化学文摘号码；报告限=检出限

- 工作中特别注释: GE2205250501B01

水样的分析与报告仅基于收到的样品；

土壤样品的分析仅基于收到的样品,其报告的结果以干基计；

对于土壤样品,依据 GB15618 表 2 中的注解,六六六总量为 α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六等四种异构体的含量总和；

对于土壤样品,依据 GB15618 表 2 中的注解,滴滴涕总量为 p,p'-滴滴伊、p,p'-滴滴滴、o,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕等四种衍生物的含量总和；

对于土壤样品,依据 GB36600 表 2 中的注解,多氯联苯(总量)为 PCB77、PCB81、PCB105、PCB114、PCB118、PCB123、PCB126、PCB156、PCB157、PCB167、PCB169、PCB189 等十二种物质含量总和；

土壤样品测试结果数据字体的颜色,是基于 GB36600 的表 1 和表 2 给出的,如小于或等于第一类用地的筛选值则为“绿色”,如大于第一类用地的筛选值而又小于或等于第二类用地的筛选值则为“红色”,且具有单下划线,如大于第二类用地的筛选值则为“紫色”,且具有双下划线；如污染物在 GB36600 没有定义,则为“深蓝色”；

对于土壤样品,如裁定依据为 GB 36600 时砷、钴、钒等三种污染物含量超过其表 1 和表 2 对应的筛选值,但等于或低于土壤环境背景值(见 GB 36600 的表 A.1、表 A.2 和表 A.3)水平的,不纳入污染地块管理；

送检样品的代表性和真实性由委托方负责。



# 分析结果

**样品类型：土壤**

| 目标分析物 | CAS No# | 报告限 | 单位 | T0529S322 | T0529S323 | T0529S324 | T0529S325 | T0529S326 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 样品名称 | 2022052201$T_1$001FB | 2022052201$T_2$001FB | 2022052201$T_3$001FB | 2022052201$T_4$001FB | 2022052201$T_5$001FB |
| | | | 收样日期 | 2022 年 05 月 29 日 | 2022 年 05 月 29 日 | 2022 年 05 月 29 日 | 2022 年 05 月 29 日 | 2022 年 05 月 29 日 |
| | | | 样品性状 | 固态 | 固态 | 固态 | 固态 | 固态 |
| | | | | T0529S322 | T0529S323 | T0529S324 | T0529S325 | T0529S326 |
| 类别: 重金属和无机物 | | | | | | | | |
| 1>: pH | - | - | - | 6.46 | 6.58 | 6.52 | 6.38 | 6.47 |
| 2>: 砷 | 7440-38-2 | 0.01 | mg/kg | **6.27** | **7.07** | **6.16** | **7.47** | **5.91** |
| 3>: 镉 | 7440-43-9 | 0.01 | mg/kg | **0.09** | **0.04** | **0.13** | **0.07** | **0.02** |
| 4>: 铬(六价) | 18540-29-9 | 0.5 | mg/kg | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| 5>: 铜 | 7440-50-8 | 1 | mg/kg | **16** | **18** | **26** | **26** | **19** |
| 6>: 铅 | 7439-92-1 | 0.1 | mg/kg | **17.2** | **15.7** | **16.8** | **17.4** | **15.7** |
| 7>: 汞 | 7439-97-6 | 0.002 | mg/kg | **0.093** | **0.049** | **0.053** | **0.068** | **0.096** |
| 8>: 镍 | 7440-02-0 | 3 | mg/kg | **16** | **18** | **27** | **24** | **19** |
| 类别: 挥发性有机物 | | | | | | | | |
| 9>: 四氯化碳 | 56-23-5 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 10>: 氯仿 | 67-66-3 | 1.1 | μg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | **1.8** |
| 11>: 氯甲烷 | 74-87-3 | 1 | μg/kg | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 12>: 1,1-二氯乙烷 | 75-34-3 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 13>: 1,2-二氯乙烷 | 107-06-2 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 14>: 1,1-二氯乙烯 | 75-35-4 | 1 | μg/kg | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 15>: 顺-1,2-二氯乙烯 | 156-59-2 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 16>: 反-1,2-二氯乙烯 | 156-60-5 | 1.4 | μg/kg | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 |
| 17>: 二氯甲烷 | 75-09-2 | 1.5 | μg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| 18>: 1,2-二氯丙烷 | 78-87-5 | 1.1 | μg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 |
| 19>: 1,1,1,2-四氯乙烷 | 630-20-6 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 20>: 1,1,2,2-四氯乙烷 | 79-34-5 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21>: 四氯乙烯 | 127-18-4 | 1.4 | μg/kg | **2.3** | <1.4 | **1.9** | **1.6** | **3.4** |
| 22>: 1,1,1-三氯乙烷 | 71-55-6 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 23>: 1,1,2-三氯乙烷 | 79-00-5 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 24>: 三氯乙烯 | 79-01-6 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 25>: 1,2,3-三氯丙烷 | 96-18-4 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 26>: 氯乙烯 | 75-01-4 | 1 | μg/kg | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 27>: 苯 | 71-43-2 | 1.9 | μg/kg | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 |
| 28>: 氯苯 | 108-90-7 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 29>: 1,2-二氯苯 | 95-50-1 | 1.5 | μg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| 30>: 1,4-二氯苯 | 106-46-7 | 1.5 | μg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| 31>: 乙苯 | 100-41-4 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 32>: 苯乙烯 | 100-42-5 | 1.1 | μg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 |
| 33>: 甲苯 | 108-88-3 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 34>: 间二甲苯+对二甲苯 | 108-38-3/106-42-3 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 35>: 邻二甲苯 | 95-47-6 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 类别: 半挥发性有机物 | | | | | | | | |
| 36>: 硝基苯 | 98-95-3 | 0.09 | mg/kg | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 |
| 37>: 苯胺 | 62-53-3 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 38>: 2-氯酚 | 95-57-8 | 0.06 | mg/kg | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 |
| 39>: 苯并[a]蒽 | 56-55-3 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 40>: 苯并[a]芘 | 50-32-8 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 41>: 苯并[b]荧蒽 | 205-99-2 | 0.2 | mg/kg | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 42>: 苯并[k]荧蒽 | 207-08-9 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 43>: 䓛 | 218-01-9 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 44>: 二苯并[a,h]蒽 | 53-70-3 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 45>: 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193-39-5 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 46>: 萘 | 91-20-3 | 0.09 | mg/kg | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 |



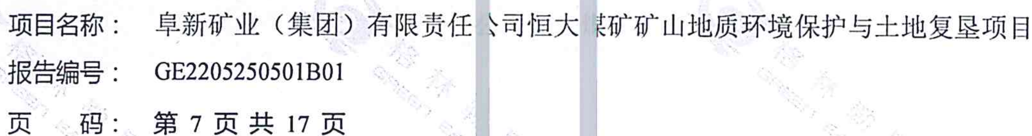
| 类别: 有机物总量表征 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47>: 有机质 | - | 0.3 | g/kg | **19.6** | **34.7** | **27.9** | **26.5** | **39.6** |



# 分析结果

**样品类型：土壤**

| 目标分析物 | CAS No# | 报告限 | 单位 | T0529S327 | T0529S328 | T0529S329 | T0529S330 | T0529S331 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 实验室编号 | T0529S327 | T0529S328 | T0529S329 | T0529S330 | T0529S331 |
| | | | 样品名称 | 2022052201T6001FB | 2022052201T7001FB | 2022052201T8001FB | 2022052201T9001FB | 2022052201T10001FB |
| | | | 收样日期 | 2022 年 05 月 29 日 | 2022 年 05 月 29 日 | 2022 年 05 月 29 日 | 2022 年 05 月 29 日 | 2022 年 05 月 29 日 |
| | | | 样品性状 | 固态 | 固态 | 固态 | 固态 | 固态 |
| 类别：重金属和无机物 | | | | | | | | |
| 1>: pH | - | - | - | 6.56 | 6.79 | 6.82 | 6.91 | 7.04 |
| 2>: 砷 | 7440 38-2 | 0.01 | mg/kg | **8.78** | **6.00** | **6.13** | **12.0** | **5.74** |
| 3>: 镉 | 7440 43-9 | 0.01 | mg/kg | **0.03** | **0.03** | **0.03** | **0.02** | **0.05** |
| 4>: 铬(六价) | 1854 29-9 | 0.5 | mg/kg | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| 5>: 铜 | 7440 50-8 | 1 | mg/kg | **23** | **16** | **18** | **28** | **33** |
| 6>: 铅 | 7439 92-1 | 0.1 | mg/kg | **23.3** | **15.1** | **18.2** | **16.8** | **18.5** |
| 7>: 汞 | 7439 97-6 | 0.002 | mg/kg | **0.058** | **0.108** | **0.073** | **0.044** | **0.054** |
| 8>: 镍 | 7440 02-0 | 3 | mg/kg | **19** | **17** | **20** | **20** | **29** |
| 类别：挥发性有机物 | | | | | | | | |
| 9>: 四氯化碳 | 56 23-5 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 10>: 氯仿 | 67 66-3 | 1.1 | μg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | **1.7** | **1.3** |
| 11>: 氯甲烷 | 74 87-3 | 1 | μg/kg | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 12>: 1,1-二氯乙烷 | 75 34-3 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 13>: 1,2-二氯乙烷 | 107 06-2 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 14>: 1,1-二氯乙烯 | 75 35-4 | 1 | μg/kg | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 15>: 顺-1,2-二氯乙烯 | 156 59-2 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 16>: 反-1,2-二氯乙烯 | 156 60-5 | 1.4 | μg/kg | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 |
| 17>: 二氯甲烷 | 75 09-2 | 1.5 | μg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| 18>: 1,2-二氯丙烷 | 78 87-5 | 1.1 | μg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 |
| 19>: 1,1,1,2-四氯乙烷 | 630 20-6 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20>: 1,1,2,2-四氯乙烷 | 79[illegible]34-5 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 21>: 四氯乙烯 | 12[illegible]18-4 | 1.4 | μg/kg | <1.4 | <1.4 | **3.4** | **2.3** | **6.2** |
| 22>: 1,1,1-三氯乙烷 | 71[illegible]55-6 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 23>: 1,1,2-三氯乙烷 | 79[illegible]00-5 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 24>: 三氯乙烯 | 79[illegible]01-6 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 25>: 1,2,3-三氯丙烷 | 96[illegible]18-4 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 26>: 氯乙烯 | 75[illegible]01-4 | 1 | μg/kg | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 27>: 苯 | 71[illegible]43-2 | 1.9 | μg/kg | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 |
| 28>: 氯苯 | 108[illegible]90-7 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 29>: 1,2-二氯苯 | 95[illegible]50-1 | 1.5 | μg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| 30>: 1,4-二氯苯 | 106[illegible]46-7 | 1.5 | μg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| 31>: 乙苯 | 100[illegible]41-4 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 32>: 苯乙烯 | 100[illegible]42-5 | 1.1 | μg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 |
| 33>: 甲苯 | 108[illegible]88-3 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 34>: 间二甲苯+对二甲苯 | 10[illegible]-38-3/106[illegible]42-3 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 35>: 邻二甲苯 | 95[illegible]47-6 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 类别：半挥发性有机物 | | | | | | | | |
| 36>: 硝基苯 | 98[illegible]95-3 | 0.09 | mg/kg | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 |
| 37>: 苯胺 | 62[illegible]53-3 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 38>: 2-氯酚 | 95[illegible]57-8 | 0.06 | mg/kg | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 |
| 39>: 苯并[a]蒽 | 56[illegible]55-3 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 40>: 苯并[a]芘 | 50[illegible]32-8 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 41>: 苯并[b]荧蒽 | 205[illegible]99-2 | 0.2 | mg/kg | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 42>: 苯并[k]荧蒽 | 207[illegible]08-9 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 43>: 䓛 | 218[illegible]01-9 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 44>: 二苯并[a,h]蒽 | 53[illegible]70-3 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 45>: 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193[illegible]39-5 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46>: 萘 | 91-20-3 | 0.09 | mg/kg | <0.09 | <0.09 | <0.09 | 0.28 | 0.18 |
| 类别: 有机物总量表征 | | | | | | | | |
| 47>: 有机质 | - | 0.3 | g/kg | 29.4 | 15.9 | 25.2 | 28.2 | 39.6 |



# 分析结果

## 样品类型：土壤

| 目标分析物 | CAS No# | 报告限 | 单位 | T0529S332 | T0529S333 | T0529S334 | T0529S335 | T0529S336 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 实验室编号 | T0529S332 | T0529S333 | T0529S334 | T0529S335 | T0529S336 |
| | | | 样品名称 | 2022052201T11001F B | 2022052201T12001F B | 2022052201T13001F B | 2022052201T14001F B | 2022052201T15001F B |
| | | | 收样日期 | 2022 年 05 月 29 日 | 2022 年 05 月 29 日 | 2022 年 05 月 29 日 | 2022 年 05 月 29 日 | 2022 年 05 月 29 日 |
| | | | 样品性状 | 固态 | 固态 | 固态 | 固态 | 固态 |
| 类别：重金属和无机物 | | | | | | | | |
| 1>: pH | - | - | - | 7.16 | 7.25 | 7.09 | 7.10 | 6.98 |
| 2>: 砷 | 7440[illegible]38-2 | 0.01 | mg/kg | **5.38** | **5.33** | **7.80** | **5.36** | **12.5** |
| 3>: 镉 | 7440[illegible]43-9 | 0.01 | mg/kg | **0.04** | **0.04** | **0.09** | **0.16** | **0.04** |
| 4>: 铬(六价) | 18540[illegible]29-9 | 0.5 | mg/kg | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| 5>: 铜 | 7440[illegible]50-8 | 1 | mg/kg | **21** | **21** | **37** | **45** | **39** |
| 6>: 铅 | 7439[illegible]92-1 | 0.1 | mg/kg | **16.5** | **13.5** | **18.3** | **17.1** | **24.7** |
| 7>: 汞 | 7439[illegible]97-6 | 0.002 | mg/kg | **0.036** | **0.031** | **0.056** | **0.110** | **0.098** |
| 8>: 镍 | 7440[illegible]02-0 | 3 | mg/kg | **21** | **22** | **38** | **44** | **36** |
| 类别：挥发性有机物 | | | | | | | | |
| 9>: 四氯化碳 | 56[illegible]23-5 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 10>: 氯仿 | 67[illegible]66-3 | 1.1 | μg/kg | **1.5** | <1.1 | **3.8** | **4.6** | **6.9** |
| 11>: 氯甲烷 | 74[illegible]87-3 | 1 | μg/kg | <1 | **2** | **4** | <1 | **4** |
| 12>: 1,1-二氯乙烷 | 75[illegible]34-3 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 13>: 1,2-二氯乙烷 | 107[illegible]06-2 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 14>: 1,1-二氯乙烯 | 75[illegible]35-4 | 1 | μg/kg | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 15>: 顺-1,2-二氯乙烯 | 156[illegible]59-2 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 16>: 反-1,2-二氯乙烯 | 156[illegible]60-5 | 1.4 | μg/kg | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 | <1.4 |
| 17>: 二氯甲烷 | 75[illegible]09-2 | 1.5 | μg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | **10.4** | <1.5 |
| 18>: 1,2-二氯丙烷 | 78[illegible]87-5 | 1.1 | μg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 |
| 19>: 1,1,1,2-四氯乙烷 | 630[illegible]20-6 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20>: 1,1,2,2-四氯乙烷 | 79[illegible]34-5 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 21>: 四氯乙烯 | 127[illegible]18-4 | 1.4 | μg/kg | **1.8** | <1.4 | **12.9** | **4.4** | **5.0** |
| 22>: 1,1,1-三氯乙烷 | 71[illegible]55-6 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 23>: 1,1,2-三氯乙烷 | 79[illegible]00-5 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 24>: 三氯乙烯 | 79[illegible]01-6 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 25>: 1,2,3-三氯丙烷 | 96[illegible]18-4 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 26>: 氯乙烯 | 75[illegible]01-4 | 1 | μg/kg | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 27>: 苯 | 71[illegible]43-2 | 1.9 | μg/kg | <1.9 | <1.9 | <1.9 | <1.9 | **4.1** |
| 28>: 氯苯 | 108[illegible]90-7 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 29>: 1,2-二氯苯 | 95[illegible]50-1 | 1.5 | μg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| 30>: 1,4-二氯苯 | 106[illegible]46-7 | 1.5 | μg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| 31>: 乙苯 | 100[illegible]41-4 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 32>: 苯乙烯 | 100[illegible]42-5 | 1.1 | μg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 | <1.1 |
| 33>: 甲苯 | 108[illegible]88-3 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | **3.4** |
| 34>: 间二甲苯+对二甲苯 | 10[illegible]-38-3/106[illegible]42-3 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 35>: 邻二甲苯 | 95[illegible]47-6 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 类别：半挥发性有机物 | | | | | | | | |
| 36>: 硝基苯 | 98[illegible]95-3 | 0.09 | mg/kg | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 |
| 37>: 苯胺 | 62[illegible]53-3 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 38>: 2-氯酚 | 95[illegible]57-8 | 0.06 | mg/kg | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 |
| 39>: 苯并[a]蒽 | 56[illegible]55-3 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | **0.1** |
| 40>: 苯并[a]芘 | 50[illegible]32-8 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 41>: 苯并[b]荧蒽 | 205[illegible]99-2 | 0.2 | mg/kg | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 42>: 苯并[k]荧蒽 | 207[illegible]08-9 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 43>: 䓛 | 218[illegible]01-9 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 44>: 二苯并[a,h]蒽 | 53[illegible]70-3 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 45>: 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193[illegible]39-5 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46>: 萘 | 91-20-3 | 0.09 | mg/kg | **0.13** | <0.09 | **0.43** | **0.39** | **0.89** |
| 类别：有机物总量表征 | | | | | | | | |
| 47>: 有机质 | - | 0.3 | g/kg | **10.2** | **8.57** | **85.1** | **45.0** | **135** |



# 分析结果

**样品类型：土壤**

| 目标分析物 | CAS No# | 报告限 | 单位 | T0529S337 | T0529S338 | T0529S339 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 实验室编号 | T0529S337 | T0529S338 | T0529S339 |
| | | | 样品名称 | 2022052201T16001FB | 2022052201T17001FB | 2022052201T18001FB |
| | | | 收样日期 | 2022 年 05 月 29 日 | 2022 年 05 月 29 日 | 2022 年 05 月 29 日 |
| | | | 样品性状 | 固态 | 固态 | 固态 |
| 类别: 重金属和无机物 | | | | | | |
| 1>: pH | - | - | - | 7.01 | 6.96 | 7.13 |
| 2>: 砷 | 74[illegible]0-38-2 | 0.01 | mg/kg | **7.53** | **12.3** | **5.24** |
| 3>: 镉 | 74[illegible]0-43-9 | 0.01 | mg/kg | **0.14** | **0.06** | **0.05** |
| 4>: 铬(六价) | 185[illegible]0-29-9 | 0.5 | mg/kg | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| 5>: 铜 | 74[illegible]0-50-8 | 1 | mg/kg | **49** | **13** | **20** |
| 6>: 铅 | 74[illegible]9-92-1 | 0.1 | mg/kg | **14.3** | **22.8** | **26.4** |
| 7>: 汞 | 74[illegible]9-97-6 | 0.002 | mg/kg | **0.087** | **0.064** | **0.062** |
| 8>: 镍 | 74[illegible]0-02-0 | 3 | mg/kg | **47** | **14** | **20** |
| 类别: 挥发性有机物 | | | | | | |
| 9>: 四氯化碳 | [illegible]5-23-5 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 10>: 氯仿 | [illegible]7-66-3 | 1.1 | μg/kg | **1.9** | <1.1 | **2.5** |
| 11>: 氯甲烷 | [illegible]4-87-3 | 1 | μg/kg | <1 | <1 | <1 |
| 12>: 1,1-二氯乙烷 | [illegible]5-34-3 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 13>: 1,2-二氯乙烷 | 1[illegible]7-06-2 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 14>: 1,1-二氯乙烯 | [illegible]5-35-4 | 1 | μg/kg | <1 | <1 | <1 |
| 15>: 顺-1,2-二氯乙烯 | 1[illegible]5-59-2 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 16>: 反-1,2-二氯乙烯 | 1[illegible]5-60-5 | 1.4 | μg/kg | <1.4 | <1.4 | <1.4 |
| 17>: 二氯甲烷 | [illegible]5-09-2 | 1.5 | μg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| 18>: 1,2-二氯丙烷 | [illegible]8-87-5 | 1.1 | μg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 |
| 19>: 1,1,1,2-四氯乙烷 | 6[illegible]0-20-6 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 |



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20>: 1,1,2,2-四氯乙烷 | [illegible]9-34-5 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 21>: 四氯乙烯 | 1[illegible]7-18-4 | 1.4 | μg/kg | **7.3** | **2.3** | **4.8** |
| 22>: 1,1,1-三氯乙烷 | [illegible]1-55-6 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 23>: 1,1,2-三氯乙烷 | [illegible]9-00-5 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 24>: 三氯乙烯 | [illegible]9-01-6 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 25>: 1,2,3-三氯丙烷 | [illegible]6-18-4 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 26>: 氯乙烯 | [illegible]5-01-4 | 1 | μg/kg | <1 | <1 | <1 |
| 27>: 苯 | [illegible]1-43-2 | 1.9 | μg/kg | <1.9 | <1.9 | <1.9 |
| 28>: 氯苯 | 1[illegible]8-90-7 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 29>: 1,2-二氯苯 | [illegible]5-50-1 | 1.5 | μg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| 30>: 1,4-二氯苯 | 1[illegible]6-46-7 | 1.5 | μg/kg | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| 31>: 乙苯 | 1[illegible]0-41-4 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 32>: 苯乙烯 | 1[illegible]0-42-5 | 1.1 | μg/kg | <1.1 | <1.1 | <1.1 |
| 33>: 甲苯 | 1[illegible]8-88-3 | 1.3 | μg/kg | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| 34>: 间二甲苯+对二甲苯 | [illegible]08-38-3/1[illegible]6-42-3 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 35>: 邻二甲苯 | [illegible]5-47-6 | 1.2 | μg/kg | <1.2 | <1.2 | <1.2 |
| 类别: 半挥发性有机物 | | | | | | |
| 36>: 硝基苯 | [illegible]8-95-3 | 0.09 | mg/kg | <0.09 | <0.09 | <0.09 |
| 37>: 苯胺 | [illegible]2-53-3 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 38>: 2-氯酚 | [illegible]5-57-8 | 0.06 | mg/kg | <0.06 | <0.06 | <0.06 |
| 39>: 苯并[a]蒽 | [illegible]6-55-3 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 40>: 苯并[a]芘 | [illegible]0-32-8 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 41>: 苯并[b]荧蒽 | 2[illegible]5-99-2 | 0.2 | mg/kg | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| 42>: 苯并[k]荧蒽 | 2[illegible]7-08-9 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 43>: 䓛 | 2[illegible]8-01-9 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 44>: 二苯并[a,h]蒽 | [illegible]3-70-3 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 45>: 茚并[1,2,3-cd]芘 | 1[illegible]3-39-5 | 0.1 | mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 |



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 46>: 萘 | 91-20-3 | 0.09 | mg/kg | **0.78** | <0.09 | **0.17** |
| 类别: 有机物总量表征 | | | | | | |
| 47>: 有机质 | - | 0.3 | g/kg | **135** | **24.4** | **30.3** |



报告所涉及的分析标准方法说明

---

标准分析方法 1>：HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法
所使用的主要仪器设备为：离子计 PXSJ-270 GLLS-JC-054
分析的污染因子为：#pH#
所涉及的样品为：T0529S322、T0529S323、T0529S324、T0529S325、T0529S326、T0529S327、T0529S328、T0529S329、T0529S330、T0529S331、T0529S332、T0529S333、T0529S334、T0529S335、T0529S336、T0529S337、T0529S338、T0529S339

---

标准分析方法 2>：GB/T 22105.2-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定
所使用的主要仪器设备为：原子荧光分光光度计//AFS-8520//GLLS-JC-415
分析的污染因子为：#砷#
所涉及的样品为：T0529S322、T0529S323、T0529S324、T0529S325、T0529S326、T0529S327、T0529S328、T0529S329、T0529S330、T0529S331、T0529S332、T0529S333、T0529S334、T0529S335、T0529S336、T0529S337、T0529S338、T0529S339

---

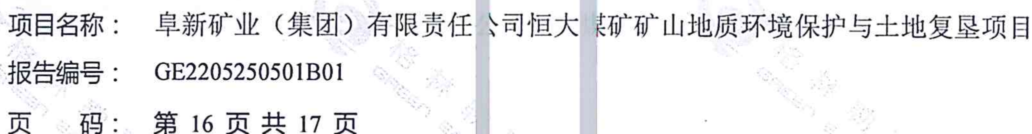
标准分析方法 3>：GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
所使用的主要仪器设备为：石墨炉原子吸收分光光度计 Agilent 280Z / GLLS-JC-164
分析的污染因子为：#镉#
所涉及的样品为：T0529S322、T0529S323、T0529S324、T0529S325、T0529S326、T0529S327、T0529S328、T0529S329、T0529S330、T0529S331、T0529S332、T0529S333、T0529S334、T0529S335、T0529S336、T0529S337、T0529S338、T0529S339

---

标准分析方法 4>：GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
所使用的主要仪器设备为：石墨炉原子吸收分光光度计 Agilent 240Z / GLLS-JC-132
分析的污染因子为：#铅#
所涉及的样品为：T0529S322、T0529S323、T0529S324、T0529S325、T0529S326、T0529S327、T0529S328、T0529S329、T0529S330、T0529S331、T0529S332、T0529S333、T0529S334、T0529S335、T0529S336、T0529S337、T0529S338、T0529S339

---

标准分析方法 5>：HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法
所使用的主要仪器设备为：火焰原子吸收分光光度计\\Agilent 280FS\\GLLS-JC-278



分析的污染因子为：#铬(六价)#

所涉及的样品为：T0529S322、T0529S323、T0529S324、T0529S325、T0529S326、T0529S327、T0529S328、T0529S329、T0529S330、T0529S331、T0529S332、T0529S333、T0529S334、T0529S335、T0529S336、T0529S337、T0529S338、T0529S339

---

标准分析方法 6>：HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：火焰原子吸收分光光度计\\Agilent 280FS\\GLLS-JC-163

分析的污染因子为：#铜#镍#

所涉及的样品为：T0529S322、T0529S323、T0529S324、T0529S325、T0529S326、T0529S327、T0529S328、T0529S329、T0529S330、T0529S331、T0529S332、T0529S333、T0529S334、T0529S335、T0529S336、T0529S337、T0529S338、T0529S339

---

标准分析方法 7>：GB/T 22105.1-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定

所使用的主要仪器设备为：原子荧光分光光度计//AFS-230E//GLLS-JC-004

分析的污染因子为：#汞#

所涉及的样品为：T0529S322、T0529S323、T0529S324、T0529S325、T0529S326、T0529S327、T0529S328、T0529S329、T0529S330、T0529S331、T0529S332、T0529S333、T0529S334、T0529S335、T0529S336、T0529S337、T0529S338、T0529S339

---

标准分析方法 8>：HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法

所使用的主要仪器设备为：{吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪//TeleDYNE TEKMAR Atomx xyz-Agilent 6890N GCSys-5973 MSD//GLLS-JC-189}

分析的污染因子为：#四氯化碳#氯仿#氯甲烷#1,1-二氯乙烷#1,2-二氯乙烷#1,1-二氯乙烯#顺-1,2-二氯乙烯#反-1,2-二氯乙烯#二氯甲烷#1,2-二氯丙烷#1,1,1,2-四氯乙烷#1,1,2,2-四氯乙烷#四氯乙烯#1,1,1-三氯乙烷#1,1,2-三氯乙烷#三氯乙烯#1,2,3-三氯丙烷#氯乙烯#苯#氯苯#1,2-二氯苯#1,4-二氯苯#乙苯#苯乙烯#甲苯#间二甲苯+对二甲苯#邻二甲苯#

所涉及的样品为：T0529S322、T0529S323、T0529S324、T0529S325、T0529S326、T0529S327、T0529S328、T0529S329、T0529S330、T0529S331、T0529S332、T0529S333、T0529S334、T0529S335、T0529S336、T0529S337、T0529S338、T0529S339

---

标准分析方法 9>：HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法

所使用的主要仪器设备为：{气相色谱-质谱联用仪//Agilent 6890N GCSys - 5973 MSD//GLLS-JC-219}

分析的污染因子为：#硝基苯#苯胺#2-氯酚#苯并[a]蒽#苯并[a]芘#苯并[b]荧蒽#苯并[k]荧蒽#䓛#二苯并[a,h]蒽#茚并[1,2,3-cd]芘#萘#

所涉及的样品为：T0529S322、T0529S323、T0529S324、T0529S325、T0529S326、T0529S327、T0529S328、T0529S329、T0529S330、T0529S331、



T0529S332、T0529S333、T0529S334、T0529S335、T0529S336、T0529S337、T0529S338、T0529S339

标准分析方法 10>：NY/T 1121.6-2006 土壤检测 第 6 部分：土壤有机质的测定
所使用的主要仪器设备为：\
分析的污染因子为：#有机质#
所涉及的样品为：T0529S322、T0529S323、T0529S324、T0529S325、T0529S326、T0529S327、T0529S328、T0529S329、T0529S330、T0529S331、T0529S332、T0529S333、T0529S334、T0529S335、T0529S336、T0529S337、T0529S338、T0529S339



***报告结束***




CMA

171120341998

# 检 测 报 告

# TEST REPORT

编号：YK2205250101B

委托单位：辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

项目名称：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿矿山地质环境保护与土地复垦项目

检验类别：委托检测




浙江亚凯检测科技有限公司

# 声　明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效。

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，无法复现的样品，不受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告15日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

五、未经许可，不得复制本报告(全文复制除外)。任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地　　址：中国 浙江省宁波市高新区凌云路1177号006幢5号楼2层1区
邮政编码：315040
电　　话：0574-27902888
传　　真：0574-27956688
客户投诉：13221908339

YKT亚凯检测
ZHEJIANG YAKAI TESTING CO.,LTD

编号：YK2205250101B

| 样品类别 | 土壤 | | |
|---|---|---|---|
| 样品名称 | 详见检测结果页 | | |
| 样品状态 | 袋装固体 | | |
| 委托单位 | 辽宁中科尚环境技术咨询有限公司 | | |
| 委托人 | 袁媛 | | |
| 受检单位 | / | | |
| 受检地址 | / | | |
| 接样日期 | 2022.5.26 | 检测类别 | 委托检测 |
| 检测日期 | 2022.5.26-2022.6.6 | | |
| 执行标准 | / | | |
| 检测项目 | 检测项目、方法及主要仪器见第2页 | | |
| 检测结果 | 检测结果见第3页~第7页 | | |
| 备注 | 1."/"表示此处无内容；<br>2."-"表示无检出限或者单位无量纲；<br>3.本报告结果仅适用于收到的样品。 | | |

| 编制人 | 朱(签名) | 审核人 | 王(签名) | 签发人<br>签发日期： | (签名)<br>2022.6.6 |
|---|---|---|---|---|---|

浙江亚凯检测科技有限公司 检测专用章

编号：YK2205250101B

| 土壤 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 检测项目 | 分析依据 | 检出限 | 单位 | 检测设备 |
| 全盐量 | 森林土壤水溶性盐分分析 LY/T 1251-1999 | - | μS/cm | 电导率仪 DDSJ-308F<br>YK-JC-207 |

| 无机类分析<br>样品类型：土壤 | 样品编号 | | TYK2205035501 | TYK2205035601 | TYK2205035701 | TYK2205035801 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 送样编号 | | 2022052201$T_1$001FB | 2022052201$T_2$001FB | 2022052201$T_3$001FB | 2022052201$T_4$001FB |
| 编号：YK2205250101B | 样品性状 | | 黄棕色、颗粒 | 棕色、颗粒 | 黄棕色、粉末 | 暗棕色、颗粒 |
| | 接样日期 | | 2022.5.26 | 2022.5.26 | 2022.5.26 | 2022.5.26 |
| 分析指标 | 检出限 | 单位 | | | | |
| 无机 | | | | | | |
| 全盐量 | - | μS/cm | 65.0 | 259.0 | 130.0 | 80.3 |

| 无机类分析<br>样品类型：土壤 | | | 样品编号 | TYK2205035901 | TYK2205036001 | TYK2205036101 | TYK2205036201 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 送样编号 | 2022052201$T_5$001FB | 2022052201$T_6$001FB | 2022052201$T_7$001FB | 2022052201$T_8$001FB |
| 编号：YK2205250101B | | | 样品性状 | 棕色，粉末 | 暗棕色、颗粒 | 棕色、颗粒 | 暗棕色、颗粒 |
| | | | 接样日期 | 2022.5.26 | 2022.5.26 | 2022.5.26 | 2022.5.26 |
| 分析指标 | 检出限 | 单位 | | | | | |
| **无机** | | | | | | | |
| 全盐量 | - | μS/cm | | 108.2 | 152.3 | 278 | 233 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 无机类分析<br>样品类型：土壤 | 样品编号 | | TYK2205036301 | TYK2205036401 | TYK2205036501 | TYK2205036601 |
| | 送样编号 | | 2022052201T$_{9}$001FB | 2022052201T$_{10}$001FB | 2022052201T$_{11}$001FB | 2022052201T$_{12}$001FB |
| 编号：YK2205250101B | 样品性状 | | 黄棕色、颗粒 | 暗棕色、颗粒 | 棕色、颗粒 | 黄色、颗粒 |
| | 接样日期 | | 2022.5.26 | 2022.5.26 | 2022.5.26 | 2022.5.26 |
| 分析指标 | 检出限 | 单位 | | | | |
| 无机 | | | | | | |
| 全盐量 | - | μS/cm | 144 | 314 | 106.6 | 102.4 |

| 无机类分析<br>样品类型：土壤 | 样品编号 | | TYK2205036701 | TYK2205036801 | TYK2205036901 | TYK2205037001 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 送样编号 | | 2022052201T$_{13}$001FB | 2022052201T$_{14}$001FB | 2022052201T$_{15}$001FB | 2022052201T$_{16}$001FB |
| 编号：YK2205250101B | 样品性状 | | 暗棕色、颗粒 | 暗棕色、颗粒 | 暗棕色、颗粒 | 暗棕色、粉 |
| | 接样日期 | | 2022.5.26 | 2022.5.26 | 2022.5.26 | 2022.5.26 |
| 分析指标 | 检出限 | 单位 | | | | |
| 无机 | | | | | | |
| 全盐量 | - | μS/cm | 378.0 | 742 | 612 | 135.8 |

| 无机类分析<br>样品类型：土壤 | 样品编号 | | TYK2205037101 | TYK2205037201 |
|---|---|---|---|---|
| | 送样编号 | | 2022052201$T_{17}$001FB | 2022052201$T_{18}$001FB |
| 编号：YK2205250101B | 样品性状 | | 棕色、颗粒 | 暗棕色、颗粒 |
| | 接样日期 | | 2022.5.26 | 2022.5.26 |
| 分析指标 | 检出限 | 单位 | | |
| 无机 | | | | |
| 全盐量 | - | μS/cm | 110.8 | 119.7 |

***报告结束***






# 检 测 报 告

辽中科尚环咨 2022120801 号

项目名称：皋新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目

委托单位：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

检测类别：环境空气、地下水、噪声

辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

# 声　　明

1.本报告仅对送样样品或本次采样分析结果负责。

2.本报告涂改无效，报告无公司检测专用章、骑缝章无效。

3.本报告无编写人、审核人、授权签字人签字及签发日期无效。

4.委托现场检测仅对当时工况及环境状况有效；送检样品的信息由客户提供，报告不对送检样品真实性及检测目的负责。

5.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

6.本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。

7.除客户特别申明并支付样品管理费用，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

8.若对检测报告有异议，请在收到报告后十五日内向公司提出，逾期将不受理。

9.解释权归公司所有。


单位名称：辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

通讯地址：辽宁省阜新市海州区和平新华88号

邮　　编：123000

电　　话：0418-5939739　　邮　　箱：fuxinzks@163.com

辽宁中科尚环境技术咨询有限公司受阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿委托，根据阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目的检测方案，于 2022 年 12 月 08 日~2022 年 12 月 10 日对其进行环评检测，并出具检测报告。

表一　基本信息表

| 客户信息 | | 李旭：13941886004 | |
|---|---|---|---|
| 检测点位 | 类别/样品 | 样品表观性状/特征 | 状态 |
| 主副井工业场地西北侧 834m 民主村（1#）<br>E：121°36′05.50″　N：41°56′02.71″ | 总悬浮颗粒物 | 灰色颗粒物 | 固态 |
| 主副井工业场地东南侧 207m 腰王营子村（2#）<br>E：121°37′09.68″　N：41°55′26.92″ | 总悬浮颗粒物 | 灰色颗粒物 | 固态 |
| 主副井工业场地东南侧 2242m 西卜营子（3#）<br>E：121°37′46.16″　N：41°54′32.87″ | 总悬浮颗粒物 | 灰色颗粒物 | 固态 |
| 主副井工业场地东侧 926m 上王营子村（4#）<br>E：121°37′43.42″　N：41°55′37.25″ | 总悬浮颗粒物 | 灰色颗粒物 | 固态 |
| 腰王营子村民井（1#）<br>E：121°37′08.48″　N：41°55′26.98″ | 地下水 | 无色、透明、无异味、无浮油 | 液态 |
| 下王营子村民井（2#）<br>E：121°37′02.53″　N：41°55′25.72″ | 地下水 | 无色、透明、无异味、无浮油 | 液态 |

## 1.检测内容及分析方法

### 1.1 检测内容

1.1.1 环境空气

（1）检测项目：总悬浮颗粒物。

（2）检测点位：在主副井工业场地西北侧 834m 民主村（1#）、东南侧 207m 腰王营子村（2#）、东南侧 2242m 西卜营子村（3#）、东侧 926m 上王营子村（4#）最近居民住宅处各设 1 个检测点位，共 4 个检测点位。

（3）检测频次：连续检测 3 天，检测日均值。

1.1.2 地下水

（1）检测项目：pH 值、总硬度、耗氧量、氨氮、亚硝酸盐、挥发酚、铬（六价）、氟化物、砷、氰化物、石油类、硫化物。

（2）检测点位：腰王营子村民井（1#）、下王营子村民井（2#），共 2 个地下水检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，每天检测 1 次。

1.1.3 噪声

（1）检测项目：环境噪声、铁路边界噪声。

（2）检测点位：在主副井工业场地边界东（1#）、南（2#）、西（3#）、北（4#）侧 1m 处各设一个检测点位，南风井工业场地边界北侧 1m 处（5#）、腰王营子村 6#（井田内工业场地南 300m）、工业场地西侧铁路专用线边界 30m 处（7#）各设 1 个检测点位，共设置 7 个检测点位。（1#）~（6#）点位只测环境噪声，（7#）只测铁路边界噪声。

（3）检测频次：检测 2 天，每天昼间、夜间各检测 1 次。

## 1.2 检测项目及方法依据

表 1-1 检测项目及分析方法依据

| 序号 | 检测项目 | 分析方法标准 | 仪器设备/型号/管理编号 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 一、环境空气 | | | | |
| 1 | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单 | 颗粒物采样器 XY-2200 ZKS-SB-11-01/11-02/11-03 | 0.001mg/m³ |
| | | | 智能颗粒物采样器 XA-100K ZKS-SB-48 | |
| | | | 恒温恒湿称重系统 LB-350N ZKS-SB-60 | |
| | | | 电子天平 ESJ203-S ZKS-SB-61 | |
| 二、地下水 | | | | |
| 2 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | 便携式 pH 计 PHBJ-260F ZKS-SB-90 | —— |
| 3 | 总硬度 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987 | 酸式滴定管 50mL | 0.05mmol/L |
| 4 | 耗氧量 | 生活饮用水标准检验方法 有机综合物指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法 | 酸式滴定管 50mL | 0.05mg/L |
| 5 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 分光光度计 754 ZKS-SB-29 | 0.025mg/L |
| 6 | 亚硝酸盐氮 | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987 | 分光光度计 754 ZKS-SB-29 | 0.003mg/L |
| 7 | 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 | 分光光度计 754 ZKS-SB-29 | 萃取法 0.0003mg/L |

| 序号 | 检测项目 | 分析方法标准 | 仪器设备/型号/管理编号 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 六价铬 | 生活饮用水标准检验方法<br>金属指标<br>GB/T 5750.6-2006<br>10.1 二苯碳酰二肼分光光度法 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.004mg/L |
| 9 | 氟化物 | 水质 氟化物的测定<br>离子选择电极法<br>GB/T 7484-1987 | 离子计<br>PXSJ-216F<br>ZKS-SB-46 | 0.05mg/L |
| 10 | 砷 | 水质 总砷的测定<br>二乙基二硫代氨基甲酸银<br>分光光度法<br>GB/T 7485-1987 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.007mg/L |
| 11 | 氰化物 | 生活饮用水标准检验方法<br>无机非金属指标<br>GB/T5750.5-2006<br>4.2 异烟酸-巴比妥酸分光光度法 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.002mg/L |
| 12 | 石油类 | 水质石油类的测定<br>紫外分光光度法（试行）<br>HJ 970-2018 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.01mg/L |
| 13 | 硫化物 | 水质 硫化物的测定<br>亚甲基蓝分光光度法<br>HJ 1226-2021 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 酸化-蒸馏-吸收法<br>0.003mg/L |
| 三、噪声 | | | | |
| 14 | 环境噪声 | 声环境质量标准<br>GB 3096-2008 | 多功能声级计<br>AWA6228+<br>ZKS-SB-75A | —— |
| 15 | 铁路边界噪声 | 铁路边界噪声限值及其测量方法<br>GB 12525-1990 | 多功能声级计<br>AWA6228+<br>ZKS-SB-75A | —— |

## 2.检测质量保证

### 2.1 质量保证与控制

（1）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（2）检测人员经过考核并按照《环境检测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。

（3）检测分析设备依法送检，并在检定合格有效期内使用。

（4）检测数据严格执行三级审核制度，审核范围包括样品采集，交接，实验室分析原始记录，检测报告由授权签字人签发。

ZHONG KE SHANG JIANCE

## 3.检测结果

表 3-1　环境空气检测结果

| 检测点位 | 检测项目 | 采样日期 | 采样时间 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 主副井工业场地西北侧 834m 民主村（1#）<br>E：121°36′05.50″<br>N：41°56′02.71″ | 总悬浮颗粒物 | 2022.12.08 | 00:00~24:00 | $2022120801Q_1001$ | 0.266 | mg/m$^3$ |
| | | 2022.12.09 | 00:00~24:00 | $2022120801Q_1002$ | 0.199 | mg/m$^3$ |
| | | 2022.12.10 | 00:00~24:00 | $2022120801Q_1003$ | 0.208 | mg/m$^3$ |
| 主副井工业场地东南侧 207m 腰王营子村（2#）<br>E：121°37′09.68″<br>N：41°55′26.92″ | 总悬浮颗粒物 | 2022.12.08 | 00:00~24:00 | $2022120801Q_2001$ | 0.221 | mg/m$^3$ |
| | | 2022.12.09 | 00:00~24:00 | $2022120801Q_2002$ | 0.222 | mg/m$^3$ |
| | | 2022.12.10 | 00:00~24:00 | $2022120801Q_2003$ | 0.184 | mg/m$^3$ |
| 主副井工业场地东南侧 2242m 西卜营子（3#）<br>E：121°37′46.16″<br>N：41°54′32.87″ | 总悬浮颗粒物 | 2022.12.08 | 00:00~24:00 | $2022120801Q_3001$ | 0.248 | mg/m$^3$ |
| | | 2022.12.09 | 00:00~24:00 | $2022120801Q_3002$ | 0.263 | mg/m$^3$ |
| | | 2022.12.10 | 00:00~24:00 | $2022120801Q_3003$ | 0.233 | mg/m$^3$ |
| 主副井工业场地东侧 926m 上王营子村（4#）<br>E：121°37′43.42″<br>N：41°55′37.25″ | 总悬浮颗粒物 | 2022.12.08 | 00:00~24:00 | $2022120801Q_4001$ | 0.257 | mg/m$^3$ |
| | | 2022.12.09 | 00:00~24:00 | $2022120801Q_4002$ | 0.195 | mg/m$^3$ |
| | | 2022.12.10 | 00:00~24:00 | $2022120801Q_4003$ | 0.201 | mg/m$^3$ |

ZHONG KE SHANG

表 3-2　　地下水检测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.12.08 | 腰王营子村民井（1#）E：121°37′08.48″ N：41°55′26.98″ | pH 值 | 2022120801$S_1$001 | 7.1 | 无量纲 |
| | | 总硬度 | 2022120801$S_1$002 | 667 | mg/L |
| | | 耗氧量 | 2022120801$S_1$003 | 2.47 | mg/L |
| | | 氨氮 | 2022120801$S_1$004 | 0.361 | mg/L |
| | | 亚硝酸盐氮 | 2022120801$S_1$005 | 0.024 | mg/L |
| | | 挥发酚 | 2022120801$S_1$006 | 0.0013 | mg/L |
| | | 六价铬 | 2022120801$S_1$007 | 0.005 | mg/L |
| | | 氟化物 | 2022120801$S_1$008 | 0.53 | mg/L |
| | | 砷 | 2022120801$S_1$009 | 0.008 | mg/L |
| | | 氰化物 | 2022120801$S_1$010 | <0.002 | mg/L |
| | | 石油类 | 2022120801$S_1$011 | 0.02 | mg/L |
| | | 硫化物 | 2022120801$S_1$012 | 0.006 | mg/L |
| 2022.12.08 | 下王营子村民井（2#）E：121°37′02.53″ N：41°55′25.72″ | pH 值 | 2022120801$S_2$001 | 7.5 | 无量纲 |
| | | 总硬度 | 2022120801$S_2$002 | 679 | mg/L |
| | | 耗氧量 | 2022120801$S_2$003 | 2.37 | mg/L |
| | | 氨氮 | 2022120801$S_2$004 | 0.477 | mg/L |
| | | 亚硝酸盐氮 | 2022120801$S_2$005 | <0.003 | mg/L |
| | | 挥发酚 | 2022120801$S_2$006 | 0.0012 | mg/L |
| | | 六价铬 | 2022120801$S_2$007 | 0.008 | mg/L |
| | | 氟化物 | 2022120801$S_2$008 | 0.27 | mg/L |
| | | 砷 | 2022120801$S_2$009 | 0.009 | mg/L |
| | | 氰化物 | 2022120801$S_2$010 | <0.002 | mg/L |
| | | 石油类 | 2022120801$S_2$011 | 0.18 | mg/L |
| | | 硫化物 | 2022120801$S_2$012 | 0.007 | mg/L |

注："<XX"表示检测结果小于该检测项目的检出限。

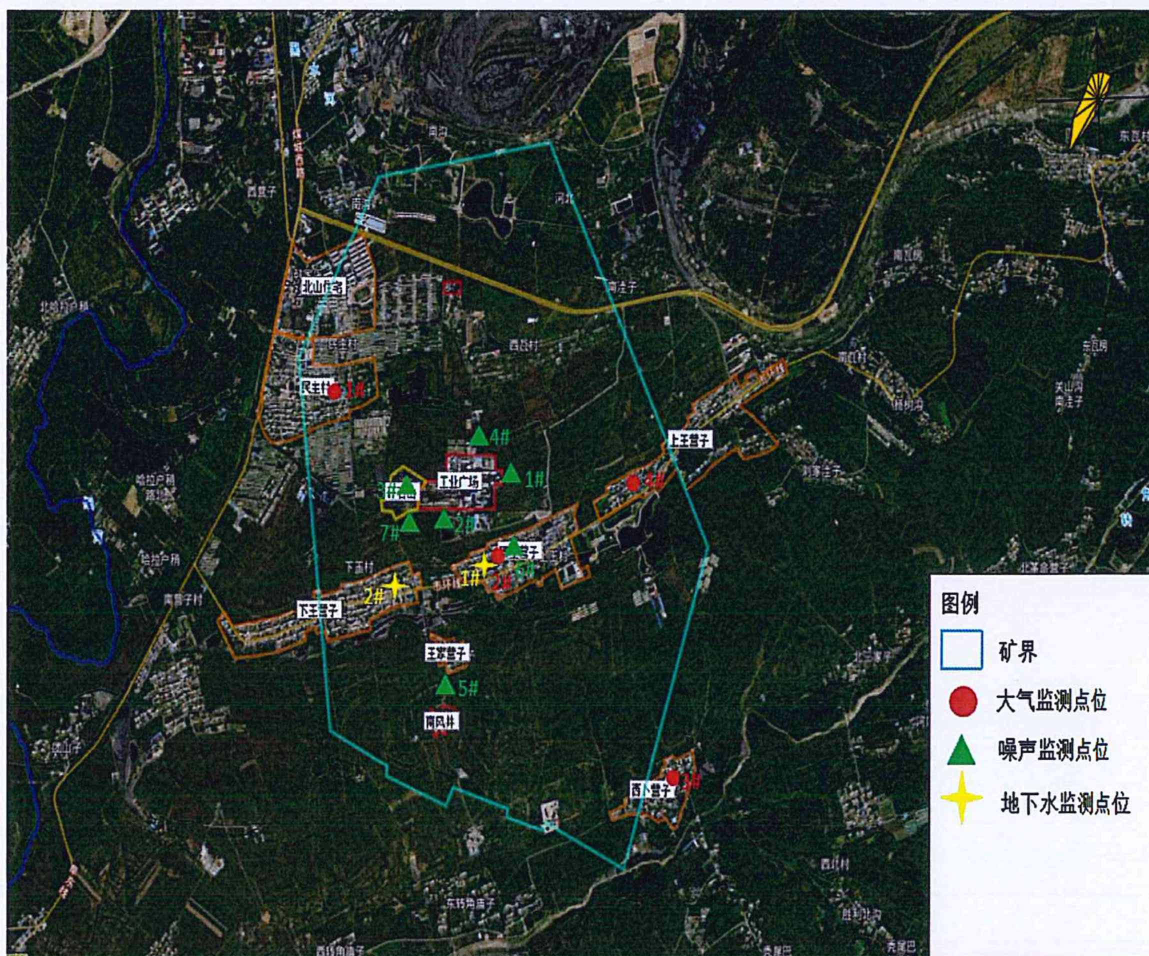
表 3-3 环境噪声检测结果 单位： Leq dB（A）

| 检测点位 | 采样日期 | 样品编号 | 检测时间 | 检测结果 |
|---|---|---|---|---|
| 主副井工业场地边界东（1#）侧 1m | 2022.12.08 | 2022120801$A_1$001 | 09:52 | 58.3 |
| | 2022.12.08 | 2022120801$A_1$002 | 22:41 | 53.7 |
| | 2022.12.09 | 2022120801$A_1$003 | 10:07 | 57.7 |
| | 2022.12.09 | 2022120801$A_1$004 | 22:56 | 54.0 |
| 主副井工业场地边界南（2#）侧 1m | 2022.12.08 | 2022120801$A_2$001 | 10:20 | 52.1 |
| | 2022.12.08 | 2022120801$A_2$002 | 23:00 | 49.1 |
| | 2022.12.09 | 2022120801$A_2$003 | 10:27 | 52.0 |
| | 2022.12.09 | 2022120801$A_2$004 | 23:17 | 48.2 |
| 主副井工业场地边界西（3#）侧 1m | 2022.12.08 | 2022120801$A_3$001 | 10:35 | 58.8 |
| | 2022.12.08 | 2022120801$A_3$002 | 23:14 | 53.6 |
| | 2022.12.09 | 2022120801$A_3$003 | 10:43 | 58.2 |
| | 2022.12.09 | 2022120801$A_3$004 | 23:31 | 54.2 |
| 主副井工业场地边界北（4#）侧 1m | 2022.12.08 | 2022120801$A_4$001 | 12:00 | 53.7 |
| | 2022.12.09 | 2022120801$A_4$002 | 00:36 | 50.4 |
| | 2022.12.09 | 2022120801$A_4$003 | 12:11 | 55.2 |
| | 2022.12.10 | 2022120801$A_4$004 | 00:56 | 51.9 |
| 南风井工业场地边界北侧 1m（5#）<br>E：121°36′41.02″<br>N：41°54′53.05″ | 2022.12.08 | 2022120801$A_5$001 | 09:29 | 40.4 |
| | 2022.12.08 | 2022120801$A_5$002 | 22:19 | 36.4 |
| | 2022.12.09 | 2022120801$A_5$003 | 09:37 | 39.5 |
| | 2022.12.09 | 2022120801$A_5$004 | 22:30 | 35.7 |
| 腰王营子村 6#（井田内工业场地南 300m）<br>E：121°37′09.68″<br>N：41°55′26.92″ | 2022.12.08 | 2022120801$A_6$001 | 09:08 | 42.1 |
| | 2022.12.08 | 2022120801$A_6$002 | 22:03 | 37.3 |
| | 2022.12.09 | 2022120801$A_6$003 | 09:21 | 41.3 |
| | 2022.12.09 | 2022120801$A_6$004 | 22:14 | 37.9 |

表 3-4 铁路边界噪声检测结果 单位： Leq dB（A）

| 检测点位 | 采样日期 | 样品编号 | 检测时间 | 检测结果 |
|---|---|---|---|---|
| 工业场地西侧铁路专用线边界 30m 处（7#）<br>E：121°36′32.19″<br>N：41°55′38.99″ | 2022.12.08 | 2022120801$A_7$001 | 10:51 | 52.0 |
| | | 2022120801$A_7$002 | 23:31 | 48.9 |
| | 2022.12.09 | 2022120801$A_7$003 | 10:59 | 51.7 |
| | | 2022120801$A_7$004 | 23:45 | 47.5 |

## 4.检测点位示意图




ZHONG KE SHANG JIANCE
ZHONG KE SHANG

***报告结束***

编制：　审核：　签发：　签发日期：2022. 12.16

## 附件：

### 1、气象参数

表 1-1 检测期间气象参数

| 检测日期 \ 气象指标 | 气温（℃） | 气压（hPa） | 风向 | 风速（m/s） | 天气 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.12.08 | -12～1 | 1009.5 | 西南 | 2.7 | 晴 |
| 2022.12.09 | -10～0 | 1004.2 | 西北 | 2.8 | 多云 |
| 2022.12.10 | -14～-3 | 1009.4 | 西北 | 3.0 | 晴 |




辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

2022 年 12 月 16 日




赛斯检测 SCIENCETESTING

# 检 测 报 告

报告编号：Z202212100211

| | |
|---|---|
| 项目名称 | 阜新矿业（集团）有限公司恒大煤矿煤炭开采项目 |
| 委托单位 | 辽宁中科尚环境技术咨询有限公司 |
| 受检单位 | 阜新矿业（集团）有限公司恒大煤矿 |
| 检测类别 | 委托检测 |

赛斯（大连）节能环境科技有限公司

2022年12月28日

# 声　明

1. 报告无检验检测专用章和骑缝章无效。

2. 报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。

3. 报告篡改无效，部分复制无效。

4. 本检测仅对当时工况及环境状况有效；自送样检测仅对来样负责。

5. 自送样品的信息由客户提供，报告不对自送样品信息的真实性负责。

6. 报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。

7. 除客户特别申明并支付样品管理费用，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

8. 如对检测结果有异议，请于收到报告之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。


报告单位：赛斯（大连）节能环境科技有限公司

地　　址：辽宁省大连经济技术开发区赤峰街 9 号-A

邮　　编：116600

电　　话：0411-88536679

传　　真：0411-88536679

投诉电话：0411-88536679

# 检 测 报 告

报告编号：Z202212100211



| | |
|---|---|
| **委托单位/委托单位地址**：辽宁中科尚环境技术咨询有限公司/—— | |
| **受检单位/受检单位地址**：阜新矿业（集团）有限公司恒大煤矿/—— | |
| **样品名称**：土壤 | **样品状态**：完好 |
| **来样方式**：自送样 | **来样点位**：土壤 2 点 |
| **来样时间**：2022.12.10 | **检测时间**：2022.12.10～2022.12.26 |

| 检测项目 | 检测方法标准 | 仪器设备 | 检出限 |
|---|---|---|---|
| 镉 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 | 原子吸收光谱仪（AA-6300） | 0.01mg/kg |
| 总汞 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008 | 原子荧光光度计AFS9130 | 0.002mg/kg |
| 总砷 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008 | 原子荧光光度计 AFS9130 | 0.01mg/kg |
| 铜 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 原子吸收光谱仪（AA-6300） | 1mg/kg |
| 铅 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 原子吸收光谱仪（AA-6300） | 10mg/kg |
| 铬 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 原子吸收光谱仪（AA-6300） | 4mg/kg |
| 锌 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 原子吸收光谱仪（AA-6300） | 1mg/kg |
| 镍 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 原子吸收光谱仪（AA-6300） | 3mg/kg |
| pH 值 | 土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018 | pH 计 PH-3C | —— |
| 水溶性盐总量 | 土壤检测 第 16 部分：土壤水溶性盐总量的测定 NY/T 1121.16-2006 | 十万分之一天平 PT-104-50S | —— |

本页以下空白

公司地址：辽宁省大连经济技术开发区赤峰街 9 号-A 邮编:116600 电话：0411-88536679 传真：0411-88536679

# 检 测 报 告

报告编号：Z202212100211



| 土壤检测结果 | | | |
|---|---|---|---|
| 来样日期：2022.12.10 | | | |
| 送样标识 | 检测项目 | 检测结果 | 计量单位 |
| 矿区外西南侧 200m（1#） | 镉 | 0.05 | mg/kg |
| | 总汞 | 0.610 | mg/kg |
| | 总砷 | 7.39 | mg/kg |
| | 铜 | 52 | mg/kg |
| | 铅 | 60 | mg/kg |
| | 铬 | 17 | mg/kg |
| | 锌 | 33 | mg/kg |
| | 镍 | 22 | mg/kg |
| | pH 值 | 8.03 | 无量纲 |
| | 水溶性盐总量 | 2.6 | g/kg |
| 矿区外东北侧 200m（2#） | 镉 | 0.06 | mg/kg |
| | 总汞 | 0.450 | mg/kg |
| | 总砷 | 5.40 | mg/kg |
| | 铜 | 60 | mg/kg |
| | 铅 | 50 | mg/kg |
| | 铬 | 8 | mg/kg |
| | 锌 | 28 | mg/kg |
| | 镍 | 20 | mg/kg |
| | pH 值 | 7.59 | 无量纲 |
| | 水溶性盐总量 | 2.8 | g/kg |

本页以下空白



编制人：王生　　审核人：　　授权签字人：

签发日期：2022.12.28.

公司地址：辽宁省大连经济技术开发区赤峰街 9 号-A 邮编:116600 电话：0411-88536679 传真：0411-88536679




正本

# 检 测 报 告

LNHY（HJ）20221935A-1

项目名称：阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤碳开采项目

委托单位：辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

检测单位：辽宁华业检测有限公司

辽宁华业检测有限公司（盖章）

二〇二二年十二月二十五日

# 报告说明

辽宁华业 LIAONINGHUAYE

1.本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

2. 报告无编制人、审核人及授权签字人签名，或涂改及部分复印，或复印报告未重新加盖本单位检验检测专用章，或未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。

3. 本报告检测结果仅对委托单位当时工况及环境状况有效，对委托单位自送样品，检测报告仅对自送样品检测结果的准确性负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。

4.本报告内容及本公司名称等未经本公司书面同意，不得用于广告及商品宣传。

5.对本公司出具的检测报告若有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内以书面形式向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

6.送检样品未按规定处理、超过保存期或需即时检测的指标不予复检。

编制单位：辽宁华业检测有限公司

邮政编码：114000

电　　话：0412-5260900

手　　机：18541231157　刘经理

邮　　箱：cpatesting@163.com

地　　址：辽宁省鞍山市千山中路 200 号

# 一、基本情况

受辽宁中科尚环境技术咨询有限公司委托，辽宁华业检测有限公司于 2022 年 12 月 9 日收到来自该单位的自送样品。根据检测数据、相关标准和技术规范编制本检测报告。

# 二、检测内容

## 2.1 样品检测

### 2.1.1 地下水样品检测项目及编号

地下水样品检测项目及编号详见表 2-1。

**表 2-1 地下水样品检测项目及编号**

| 收样日期 | 样品类别 | 检测点位 | 来样编号 | 样品编号 | 检测项目 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022.12.09 | 地下水 | 腰王营子村民井（1#） | 2022120801$S_1$001FB | HY221935-01 | 汞 |
| | | | 2022120801$S_1$002FB | HY221935-03 | 铜 |
| | | | 2022120801$S_1$003FB | HY221935-05 | 锌 |
| | | | 2022120801$S_1$004FB | HY221935-07 | 铅 |
| | | | 2022120801$S_1$005FB | HY221935-09 | 镉 |
| | | | 2022120801$S_1$006FB | HY221935-11 | 铁 |
| | | | 2022120801$S_1$007FB | HY221935-13 | 锰 |
| | | 下王营子村民井（2#） | 2022120801$S_2$001FB | HY221935-02 | 汞 |
| | | | 2022120801$S_2$002FB | HY221935-04 | 铜 |
| | | | 2022120801$S_2$003FB | HY221935-06 | 锌 |
| | | | 2022120801$S_2$004FB | HY221935-08 | 铅 |
| | | | 2022120801$S_2$005FB | HY221935-10 | 镉 |
| | | | 2022120801$S_2$006FB | HY221935-12 | 铁 |
| | | | 2022120801$S_2$007FB | HY221935-14 | 锰 |

### 2.1.2 地下水检测仪器及分析方法

地下水检测仪器及分析方法详见表 2-2。

**表 2-2 地下水检测仪器及分析方法**

| 检测项目 | 分析方法及依据 | 检出限 | 分析仪器 |
| --- | --- | --- | --- |
| 铁 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989 | 0.03mg/L | 原子吸收分光光度计 HY(HJ)-043 |
| 锰 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989 | 0.01mg/L | 原子吸收分光光度计 HY(HJ)-043 |
| 锌 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987 第一部分 直接法 | 0.0125mg/L | 原子吸收分光光度计 HY(HJ)-043 |
| 铜 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987 第一部分 直接法 | 0.0125mg/L | 原子吸收分光光度计 HY(HJ)-043 |
| 铅 | 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 11.1 无火焰原子吸收分光光度法 | 2.5μg/L | 原子吸收分光光度计 HY(HJ)-043 |
| 镉 | 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法 | 0.5μg/L | 原子吸收分光光度计 HY(HJ)-043 |
| 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.04μg/L | 原子荧光光度计 HY(HJ)-042 |

# 三、检测结果

## 3.1 地下水样品检测结果

地下水样品检测结果详见表 3-1。

表 3-1 地下水样品检测结果

| 收样日期 | 检测点位 | 来样编号 | 样品编号 | 检测项目 | 检测结果 | 单位 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2022.12.09 | 腰王营子村民井（1#） | 2022120801$S_1$001FB | HY221935-01 | 汞 | 0.75 | μg/L |
| | | 2022120801$S_1$002FB | HY221935-03 | 铜 | 0.04 | mg/L |
| | | 2022120801$S_1$003FB | HY221935-05 | 锌 | 0.27 | mg/L |
| | | 2022120801$S_1$004FB | HY221935-07 | 铅 | 2.5L | μg/L |
| | | 2022120801$S_1$005FB | HY221935-09 | 镉 | 0.5L | μg/L |
| | | 2022120801$S_1$006FB | HY221935-11 | 铁 | 0.08 | mg/L |
| | | 2022120801$S_1$007FB | HY221935-13 | 锰 | 0.06 | mg/L |
| | 下王营子村民井（2#） | 2022120801$S_2$001FB | HY221935-02 | 汞 | 0.86 | μg/L |
| | | 2022120801$S_2$002FB | HY221935-04 | 铜 | 0.05 | mg/L |
| | | 2022120801$S_2$003FB | HY221935-06 | 锌 | 0.29 | mg/L |
| | | 2022120801$S_2$004FB | HY221935-08 | 铅 | 2.5L | μg/L |
| | | 2022120801$S_2$005FB | HY221935-10 | 镉 | 0.5L | μg/L |
| | | 2022120801$S_2$006FB | HY221935-12 | 铁 | 0.06 | mg/L |
| | | 2022120801$S_2$007FB | HY221935-14 | 锰 | 0.03 | mg/L |

备注：检测结果加（L）表示小于方法检出限。

## 四、质量保证和质量控制

1. 检测分析方法均采用国家有关部门颁布的现行有效的标准（或推荐）方法，并通过 CMA 资质认定；

2. 检测人员经考核合格并持有上岗证书；

3. 检测所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；

4. 本检测报告严格实行三级审核制度。




————————

编写人：　　　　审核人：

签发人：　　　　签发日期：2022 年 12 月 25 日












# 检测报告

辽中科尚环咨 2023010101 号

**项目名称：** 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目

**委托单位：** 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

**检测类别：** 地表水

**辽宁中科尚环境技术咨询有限公司**



# 声　　明

1.本报告仅对送样样品或本次采样分析结果负责。

2.本报告涂改无效，报告无公司检测专用章、骑缝章无效。

3.本报告无编写人、审核人、授权签字人签字及签发日期无效。

4.委托现场检测仅对当时工况及环境状况有效；送检样品的信息由客户提供，报告不对送检样品真实性及检测目的负责。

5.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

6.本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。

7.除客户特别申明并支付样品管理费用，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

8.若对检测报告有异议，请在收到报告后十五日内向公司提出，逾期将不受理。

9.解释权归公司所有。

单位名称：辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

通讯地址：辽宁省阜新市海州区和平新华 88 号

邮　　编：123000

电　　话：0418-5939739　　邮　　箱：fuxinzks@163.com

辽宁中科尚环境技术咨询有限公司受阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿委托，根据阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目的检测方案，于 2023 年 01 月 01 日对其进行环评检测，并出具检测报告。

表一　基本信息表

| 客户信息 | | 李旭：13941886004 | |
|---|---|---|---|
| 检测点位 | 类别/样品 | 样品表观性状/特征 | 状态 |
| 西瓦河汇入细河入口上游 500m（1#）<br>E：121°35′4.48″　N：41°56′19.25″ | 地表水 | 无色、微浊、无异味、无浮油 | 液态 |
| 王家营子河汇入细河汇入口下游 500m（2#）<br>E：121°34′8.06″　N：41°54′38.78″ | 地表水 | 无色、微浊、无异味、无浮油 | 液态 |
| 王家营子河汇入细河汇入口下游 1000m（3#）<br>E：121°33′59.44″　N：41°54′17.28″ | 地表水 | 无色、微浊、无异味、无浮油 | 液态 |

## 1.检测内容及分析方法

### 1.1 检测内容

1.1.1 地表水

（1）检测项目：pH 值、溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、硫化物、氟化物、石油类。

（2）检测点位：西瓦河汇入细河入口上游 500m（1#）、王家营子河汇入细河汇入口下游 500m（2#）、王家营子河汇入细河汇入口下游 1000m（3#），共 3 个地表水检测点位。

（3）检测频次：检测 1 天，检测 1 次。

### 1.2 检测项目及方法依据

表 1-1 检测项目及分析方法依据

| 序号 | 检测项目 | 分析方法标准 | 仪器设备/型号/管理编号 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 一、地表水 | | | | |
| 1 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法<br>HJ 1147-2020 | 便携式 pH 计<br>PHBJ-260F<br>ZKS-SB-90 | —— |
| 2 | 溶解氧 | 水质 溶解氧的测定<br>碘量法<br>GB/T 7489-1987 | 酸式滴定管<br>25mL | —— |
| 3 | COD | 水质 化学需氧量的测定<br>重铬酸盐法<br>HJ 828-2017 | 酸式滴定管<br>50mL | 4mg/L |

| 序号 | 检测项目 | 分析方法标准 | 仪器设备/型号/管理编号 | 检出限 |
|---|---|---|---|---|
| 4 | $BOD_5$ | 水质 五日生化需氧量（$BOD_5$）的测定<br>稀释与接种法<br>HJ 505-2009 | 恒温恒湿培养箱 HWS-80B<br>ZKS-SB-08<br>酸式滴定管 50mL | 0.5mg/L |
| 5 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.025mg/L |
| 6 | 总磷 | 水质 总磷的测定<br>钼酸铵分光光度法<br>GB/T 11893-1989 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.01mg/L |
| 7 | 硫化物 | 水质 硫化物的测定<br>亚甲基蓝分光光度法<br>HJ 1226-2021 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 酸化-蒸馏-吸收法<br>0.01mg/L |
| 8 | 氟化物 | 水质 氟化物的测定<br>离子选择电极法<br>GB/T 7484-1987 | 离子计<br>PXSJ-216F<br>ZKS-SB-46 | 0.05mg/L |
| 9 | 石油类 | 水质石油类的测定<br>紫外分光光度法（试行）<br>HJ 970-2018 | 分光光度计<br>754<br>ZKS-SB-29 | 0.01mg/L |

## 2.检测质量保证

### 2.1 质量保证与控制

（1）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（2）检测人员经过考核并按照《环境检测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。

（3）检测分析设备依法送检，并在检定合格有效期内使用。

（4）检测数据严格执行三级审核制度，审核范围包括样品采集，交接，实验室分析原始记录，检测报告由授权签字人签发。

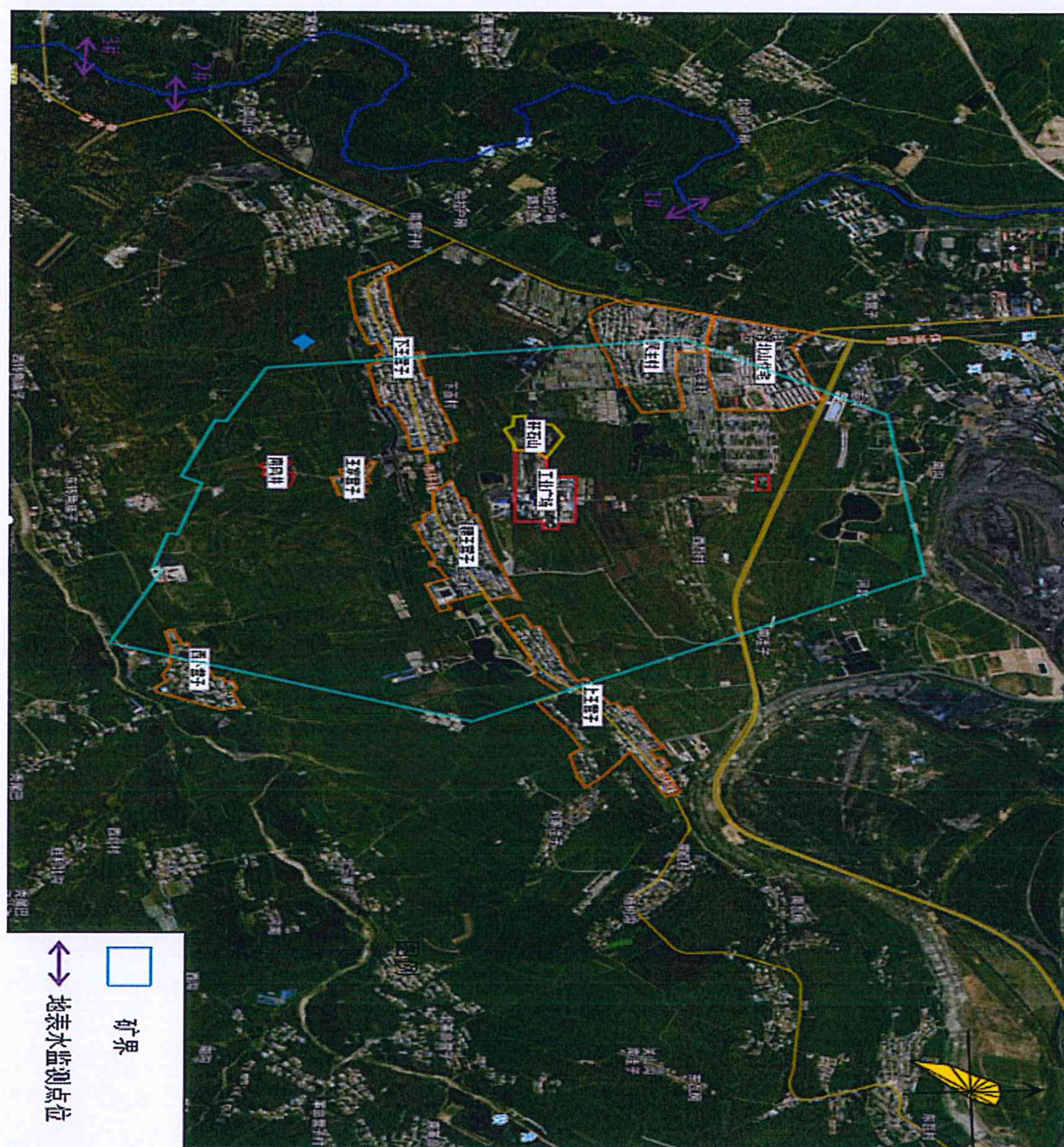
## 3.检测结果

表 3-1 地表水检测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2023.01.01 | 西瓦河汇入细河入口上游 500m<br>1#<br>E：121°35′4.48″<br>N：41°56′19.25″ | pH 值 | $2023010101S_1001$ | 8.0 | 无量纲 |
| | | 溶解氧 | $2023010101S_1002$ | 1.77 | mg/L |
| | | COD | $2023010101S_1003$ | 11 | mg/L |
| | | $BOD_5$ | $2023010101S_1004$ | 4.9 | mg/L |
| | | 氨氮 | $2023010101S_1005$ | 1.780 | mg/L |
| | | 总磷 | $2023010101S_1006$ | 0.31 | mg/L |
| | | 硫化物 | $2023010101S_1007$ | 0.02 | mg/L |
| | | 氟化物 | $2023010101S_1008$ | 0.77 | mg/L |
| | | 石油类 | $2023010101S_1009$ | 0.02 | mg/L |

| 采样日期 | 检测点位 | 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 王家营子河汇入细河汇入口下游500m<br>2#<br>E：121°34′8.06″<br>N：41°54′38.78″ | pH 值 | 2023010101S2001 | 7.9 | 无量纲 |
| | | 溶解氧 | 2023010101S2002 | 1.92 | mg/L |
| | | COD | 2023010101S2003 | 12 | mg/L |
| | | $BOD_5$ | 2023010101S2004 | 5.0 | mg/L |
| | | 氨氮 | 2023010101S2005 | 1.412 | mg/L |
| | | 总磷 | 2023010101S2006 | 0.24 | mg/L |
| | | 硫化物 | 2023010101S2007 | 0.02 | mg/L |
| | | 氟化物 | 2023010101S2008 | 1.07 | mg/L |
| | | 石油类 | 2023010101S2009 | 0.03 | mg/L |
| | 王家营子河汇入细河汇入口下游1000m<br>3#<br>E：121°33′59.44″<br>N：41°54′17.28″ | pH 值 | 2023010101S3001 | 8.0 | mg/L |
| | | 溶解氧 | 2023010101S3002 | 1.86 | mg/L |
| | | COD | 2023010101S3003 | 29 | mg/L |
| | | $BOD_5$ | 2023010101S3004 | 5.2 | mg/L |
| | | 氨氮 | 2023010101S3005 | 1.450 | mg/L |
| | | 总磷 | 2023010101S3006 | 0.27 | mg/L |
| | | 硫化物 | 2023010101S3007 | 0.02 | mg/L |
| | | 氟化物 | 2023010101S3008 | 1.29 | mg/L |
| | | 石油类 | 2023010101S3009 | 0.08 | mg/L |

**4.检测点位示意图**




***报告结束***

ZHONG KE SHANG

编制：　　审核：　　签发：　　签发日期：2023.1.7

ZHONG KE SHANG

## 附件：

### 1、气象参数

表 1-1 检测期间气象参数

| 气象指标 / 检测日期 | 气温（℃） | 气压（hPa） | 风向 | 风速（m/s） | 天气 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2023.01.01 | -17～-4 | 1006.2 | 西北 | 2.6 | 晴 |



辽宁中科尚环境技术咨询有限公司

2023 年 01 月 07 日

# 公众参与调查报告

阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 1 公众参与调查的目的和意义

根据环境保护部2015年4月2日发部令第37号文《建设项目环境影响后评价管理办法》（试行）第七条的要求，本项目在环境影响后评价过程中收集调查公众意见。

为了让公众更多参与本项目的实施，广泛听取公众在各方面提出的宝贵意见和建议，本项目在后评价过程中进行了公众参与调查工作。

# 2 公众参与调查方式

本次后评价采取问卷调查公众参与调查方式。

# 3 公众意见调查与分析

## 3.1 公众意见统计

建设单位于2022年12月在项目周边发放公众参与调查表，本次评价发放公众参与调查表20份，收回20份，信息反馈率100%。调查对象主要为厂区附近居民等直接受项目影响的公众，被调查对象基本情况如下表。

**表1　调查对象的基本情况一览表**

| 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 文化程度 | 联系电话 | 职业 | 家庭住址 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 韩伟东 | 男 | ＞50 | 初中 | 13904181126 | 农民 | 下王村 |
| 2 | 刘永生 | 男 | ＞50 | 中专 | 15004183389 | 工人 | 上王村 |
| 3 | 李海学 | 男 | ＞50 | 高中 | 18241888006 | 工人 | 上王村 |
| 4 | 孙树文 | 男 | ＞50 | 初中 | 18904981563 | 农民 | 上王村 |
| 5 | 孙凤友 | 男 | 40~50 | 中专 | 13384184880 | 农民 | 民主村 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 马树华 | 女 | > 50 | 大专 | 13470371573 | 农民 | 上王村 |
| 7 | 张田 | 女 | > 30 | 本科 | 15134006239 | 护士 | 民主村 |
| 8 | 马云香 | 女 | > 50 | 初中 | 13941823619 | 农民 | 上王村 |
| 9 | 马秀丽 | 女 | 40~50 | 初中 | 18241818277 | 农民 | 上王村 |
| 10 | 马云霞 | 女 | > 50 | 初中 | 13470301577 | 农民 | 上王村 |
| 11 | 杜萍 | 女 | 40~50 | 初中 | 13470329590 | 农民 | 上王村 |
| 12 | 郭喜军 | 男 | > 50 | 初中 | 15041847972 | 农民 | 上王村 |
| 13 | 李宝成 | 男 | 40~50 | 初中 | 13043806115 | 工人 | 上王村 |
| 14 | 朱广义 | 男 | > 50 | 大专 | 13841808774 | 工人 | 民主村 |
| 15 | 孙红艳 | 女 | 40~50 | 高中 | 13470319686 | 农民 | 上王村 |
| 16 | 柴国刚 | 男 | 40~50 | 初中 | 13464814620 | 农民 | 上王村 |
| 17 | 刘树平 | 男 | 40~50 | 初中 | 18242883889 | 农民 | 下王村 |
| 18 | 李爱军 | 女 | > 50 | 初中 | 15841842680 | 工人 | 民主村 |
| 19 | 李爱东 | 男 | > 50 | 高中 | 13065315886 | 司机 | 民主村 |
| 20 | 徐增新 | 男 | 40~50 | 中专 | 13464884355 | 农民 | 上王村 |

## 3.2 公众对本项目环境影响的意见

公众对本项目环境影响的意见统计结果见表 2。

**表 2　公众对本项目环境影响的意见统计表**

| 序号 | 调查内容 | 结果统计（票数） | | 百分比% |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意 | 4 | 20 |
| | | 一般 | 16 | 80 |
| | | 不满意 | 0 | 0 |
| 2 | 您认为本区域目前最大的环境问题是什么? | 大气 | 2 | 10 |
| | | 固体废物 | 0 | 0 |
| | | 废水 | 0 | 0 |
| | | 噪声 | 8 | 40 |
| | | 生态 | 10 | 50 |
| 3 | 您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气 | 6 | 30 |
| | | 固体废物 | 0 | 0 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 废水 | 0 | 0 |
| | | 噪声 | 14 | 70 |
| | | 生态 | 16 | 80 |
| 4 | 您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 0 | 0 |
| | | 一般 | 20 | 100 |
| | | 不合理 | 0 | 0 |
| 5 | 您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受 | 14 | 70 |
| | | 不能接受 | 0 | 0 |
| | | 不发表态度 | 6 | 30 |

由表 2 可见，70%的公众可以接受本项目带来的影响，30%的公众选择不发表意见。从公众意见调查的结果看，被调查者对项目带来的影响持肯定态度。

## 3.3 公众意见的采纳

本次后评价充分考虑了参与调查的公众的建议和要求，采取经济可靠的污染防治措施，尽量减少污染物排放对环境的影响。同时，对建设单位提出了加强环境管理的建议和要求。

# 4 小结

本次公众参与采取发放公众参与调查表方式结合进行评价，同时保持信息反馈通道处于公开状态。

公众参与调查过程中，被调查公众对本项目的建设在污染防治、环境管理等方面提出了相应的建议和要求，本项目基本采纳了公众的意见和要求，同时公众认为本项目的建设对环境影响较小，本项目的建设得到了社会各阶层公众的大力支持。

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 韩伟东 | 性别 | 男 | 年龄 | 54 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 初中 | 联系电话 | 13904181126 | 职业 | 农民 |
| 地址 | 下王村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井3座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR系统处理后经一根45m高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意 | 一般√ | | 不满意 | |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声√ | 生态 |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声√ | 生态√ |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般√ | | 不合理 | |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受√ | 不能接受 | | 不发表态度 | |
| 您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：韩伟东　　日期：2022.12.12 | | | | | |

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 刘永庄 | 性别 | 男 | 年龄 | 57 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 中专 | 联系电话 | 15004183389 | 职业 | 工人 |
| 地址 | 上王村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

<table>
<tr><td colspan="6">为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√”</td></tr>
<tr><td>1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？</td><td>满意</td><td colspan="2">一般√</td><td colspan="2">不满意</td></tr>
<tr><td>2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？</td><td>大气√</td><td>固体废物</td><td>废水</td><td>噪声</td><td>生态</td></tr>
<tr><td>3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选）</td><td>大气</td><td>固体废物</td><td>废水</td><td>噪声√</td><td>生态√</td></tr>
<tr><td>4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？</td><td>非常合理</td><td colspan="2">一般√</td><td colspan="2">不合理</td></tr>
<tr><td>5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？</td><td>可以接受√</td><td colspan="2">不能接受</td><td colspan="2">不发表态度</td></tr>
<tr><td colspan="6">您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：刘永生　　　　日期：2022.12.12</td></tr>
</table>

## 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

## 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 李海学 | 性别 | 男 | 年龄 | 59 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 高中 | 联系电话 | 18241888006 | 职业 | 工人 |
| 地址 | 上王村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

<table>
<tr><td colspan="6">为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√”</td></tr>
<tr><td>1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？</td><td>满意</td><td colspan="2">一般√</td><td colspan="2">不满意</td></tr>
<tr><td>2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？</td><td>大气</td><td>固体废物</td><td>废水</td><td>噪声</td><td>生态√</td></tr>
<tr><td>3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选）</td><td>大气</td><td>固体废物</td><td>废水</td><td>噪声</td><td>生态√</td></tr>
<tr><td>4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？</td><td>非常合理</td><td colspan="2">一般√</td><td colspan="2">不合理</td></tr>
<tr><td>5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？</td><td>可以接受√</td><td colspan="2">不能接受</td><td colspan="2">不发表态度</td></tr>
<tr><td colspan="6">您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：[signature] 日期：2022.12.12</td></tr>
</table>

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 孙树文 | 性别 | 男 | 年龄 | 58 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 初中 | 联系电话 | 18904981563 | 职业 | 农民 |
| 地址 | 上王村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意 | 一般√ | | 不满意 | |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态√ |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态√ |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般√ | | 不合理 | |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受√ | 不能接受 | | 不发表态度 | |
| 您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：孙树文　　日期：2022.12.12 | | | | | |

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 孙风友 | 性别 | 男 | 年龄 | 48 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 文化程度 | 中专 | 联系电话 | 13384848880 | 职业 | 农民 |
| 地址 | 民主村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意 | 一般√ | | 不满意 | |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声√ | 生态 |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气√ | 固体废物 | 废水 | 噪声√ | 生态√ |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般√ | | 不合理 | |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受 | 不能接受 | | 不发表态度√ | |
| 您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：孙凤友 日期：2022.12.12 | | | | | |

## 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

## 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 马树华 | 性别 | 女 | 年龄 | 57 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 大专 | 联系电话 | 13470371573 | 职业 | 农民 |
| 地址 | 上王村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井3座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR系统处理后经一根45m高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意√ | 一般 | | 不满意 | |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态√ |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态√ |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般√ | | 不合理 | |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受 | 不能接受 | | 不发表态度√ | |
| 您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：马权华　　日期：2022.12.12 | | | | | |

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 张田 | 性别 | 女 | 年龄 | 31 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 文化程度 | 本科 | 联系电话 | 15134006239 | 职业 | 护士 |
| 地址 | 民主村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意 | 一般√ | | 不满意 | |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声√ | 生态 |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声√ | 生态 |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般√ | | 不合理 | |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受√ | 不能接受 | | 不发表态度 | |
| 您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：琛田　　日期：2022、12、12 | | | | | |

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 马云香 | 性别 | 女 | 年龄 | 56 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 文化程度 | 初中 | 联系电话 | 13941823619 | 职业 | 农民 |
| 地址 | 上玉村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意 √ | 一般 | | 不满意 | |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态 √ |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 √ | 生态 √ |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般 √ | | 不合理 | |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受 √ | 不能接受 | | 不发表态度 | |
| 您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）： 马云香 日期： 2022.12.12 | | | | | |

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 马秀丽 | 性别 | 女 | 年龄 | 49 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 初中 | 联系电话 | 1824818277 | 职业 | 农民 |
| 地址 | 上王村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意 | 一般√ | | 不满意 |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气√ | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态 |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气√ | 固体废物 | 废水 | 噪声√ | 生态 |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般√ | | 不合理 |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受 | 不能接受 | | 不发表态度√ |

您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：

填表人签字（章）：马秀丽　　日期：2022.12.12

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 马云霞 | 性别 | 女 | 年龄 | 56 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 初中 | 联系电话 | 13470301577 | 职业 | 农民 |
| 地址 | 上王村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

<table>
<tr><td colspan="6">为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√”</td></tr>
<tr><td>1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？</td><td>满意</td><td colspan="2">一般√</td><td colspan="2">不满意</td></tr>
<tr><td>2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？</td><td>大气</td><td>固体废物</td><td>废水</td><td>噪声√</td><td>生态</td></tr>
<tr><td>3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选）</td><td>大气</td><td>固体废物</td><td>废水</td><td>噪声√</td><td>生态</td></tr>
<tr><td>4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？</td><td>非常合理</td><td colspan="2">一般√</td><td colspan="2">不合理</td></tr>
<tr><td>5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？</td><td>可以接受√</td><td colspan="2">不能接受</td><td colspan="2">不发表态度</td></tr>
<tr><td colspan="6">您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：马云霞　　　　日期：2022.12.12</td></tr>
</table>

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 杜萍 | 性别 | 女 | 年龄 | 48 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 初中 | 联系电话 | 13470329590 | 职业 | 农民 |
| 地址 | 上王村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意 | 一般√ | | 不满意 | |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态√ |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态√ |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般√ | | 不合理 | |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受 | 不能接受 | | 不发表态度√ | |
| 您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：杜萍 日期：2022.12.12 | | | | | |

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 郭喜军 | 性别 | 男 | 年龄 | 58 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 初中 | 联系电话 | 15041847972 | 职业 | 农民 |
| 地址 | 北王村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

<table>
<tr><td colspan="7">为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√”</td></tr>
<tr><td>1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？</td><td>满意</td><td colspan="2">一般√</td><td colspan="2">不满意</td></tr>
<tr><td>2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？</td><td>大气</td><td>固体废物</td><td>废水</td><td>噪声</td><td>生态√</td></tr>
<tr><td>3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选）</td><td>大气√</td><td>固体废物</td><td>废水</td><td>噪声√</td><td>生态√</td></tr>
<tr><td>4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？</td><td>非常合理</td><td colspan="2">一般√</td><td colspan="2">不合理</td></tr>
<tr><td>5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？</td><td>可以接受</td><td colspan="2">不能接受</td><td colspan="2">不发表态度√</td></tr>
<tr><td colspan="7">您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：郭喜军　　日期：2022.12.12</td></tr>
</table>

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 李宝成 | 性别 | 男 | 年龄 | 49 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 初中 | 联系电话 | 13043806115 | 职业 | 工人 |
| 地址 | 上王村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

<table>
<tr><td colspan="6">为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√”</td></tr>
<tr><td>1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？</td><td>满意</td><td colspan="2">一般</td><td colspan="2">不满意</td></tr>
<tr><td>2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？</td><td>大气</td><td>固体废物</td><td>废水</td><td>噪声</td><td>生态</td></tr>
<tr><td>3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选）</td><td>大气</td><td>固体废物</td><td>废水</td><td>噪声</td><td>生态</td></tr>
<tr><td>4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？</td><td>非常合理</td><td colspan="2">一般</td><td colspan="2">不合理</td></tr>
<tr><td>5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？</td><td>可以接受</td><td colspan="2">不能接受</td><td colspan="2">不发表态度</td></tr>
<tr><td colspan="6">您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：李宝成　　　　日期：2022.12.12</td></tr>
</table>

**阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿**

**煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表**

| 姓名 | 朱广义 | 性别 | 男 | 年龄 | 57 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 文化程度 | 大专 | 联系电话 | 13841808774 | 职业 | 工人 |
| 地址 | 民主村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意 | 一般√ | | 不满意 | |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态√ |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声√ | 生态√ |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般√ | | 不合理 | |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受 | 不能接受 | | 不发表态度√ | |
| 您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：朱广义　　日期：2022、12、12 | | | | | |

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 孙红艳 | 性别 | 女 | 年龄 | 48 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 高中 | 联系电话 | 13470319686 | 职业 | 农民 |
| 地址 | 上王村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意 √ | 一般 | | 不满意 | |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态 √ |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气 √ | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态 √ |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般 √ | | 不合理 | |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受 √ | 不能接受 | | 不发表态度 | |
| 您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：孙红艳　　日期：2022.12.12 | | | | | |

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿
# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 柴国刚 | 性别 | 男 | 年龄 | 47 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 初中 | 联系电话 | 13464814620 | 职业 | 农民 |
| 地址 | 上王村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井3座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR系统处理后经一根45m高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意 | 一般 √ | | 不满意 | |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 √ | 生态 |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 √ | 生态 √ |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般 √ | | 不合理 | |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受 √ | 不能接受 | | 不发表态度 | |
| 您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：梁国刚　　日期：2022.12.12 | | | | | |

## 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

## 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 刘树平 | 性别 | 男 | 年龄 | 48 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 初中 | 联系电话 | 18242883889 | 职业 | 农民 |
| 地址 | 下王村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井3座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR系统处理后经一根45m高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意 | 一般 √ | | 不满意 | |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态 √ |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态 √ |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般 √ | | 不合理 | |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受 √ | 不能接受 | | 不发表态度 | |
| 您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：刘树平　　日期：2022.12.12 | | | | | |

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 李爱军 | 性别 | 女 | 年龄 | 56 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 初中 | 联系电话 | 15841842680 | 职业 | 工人 |
| 地址 | 民主村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意 | 一般 | | 不满意 | |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态 |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态 |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般 | | 不合理 | |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受 | 不能接受 | | 不发表态度 | |
| 您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：李俊军　　日期：2022.12.12 | | | | | |

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 李爱东 | 性别 | 男 | 年龄 | 55 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 高中 | 联系电话 | 13065316886 | 职业 | 司机 |
| 地址 | 民主村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意 | 一般 √ | | 不满意 | |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 √ | 生态 |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气 √ | 固体废物 | 废水 | 噪声 √ | 生态 √ |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般 √ | | 不合理 | |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受 √ | 不能接受 | | 不发表态度 | |
| 您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：[illegible] 日期：2022.12.12 | | | | | |

# 阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿

# 煤炭开采项目环境影响后评价公众意见调查表

| 姓名 | 徐增新 | 性别 | 男 | 年龄 | 49 |
|---|---|---|---|---|---|
| 文化程度 | 中专 | 联系电话 | 13464884355 | 职业 | 农民 |
| 地址 | 上王村 | | | | |

公众朋友，您好：

1、项目概况

本项目为阜新矿业（集团）有限责任公司恒大煤矿煤炭开采项目环境影响后评价，项目位于辽宁阜新市海州区韩家店镇。项目矿井工程包括主井、副井、北翼回风井 3 座立井。主井担负全矿井煤炭提升任务及矿井南翼的分区排风任务；副井担负全矿人员、设备和材料升降任务，副井负责全矿井入风任务；北翼回风井担负矿井北翼的分区排风任务。选煤厂主要包括筛分车间、跳汰车间、带式输送机走廊、煤泥压滤车间、浓缩车间和商品煤装车系统。

2、主要污染因素

（1）废气：本项目废气主要为生产过程（筛分破碎、转载、仓储、煤泥堆场等）中产生的粉尘及锅炉燃烧产生的烟气。

（2）废水：本项目废水主要为矿井水、生活污水及洗煤废水。

（3）固体废物：本项目产生的固废主要有煤矸石、锅炉灰渣、生活垃圾、生产垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、除尘器收尘灰、脱硫石膏、废机油及废旧蓄电池。

（4）噪声：项目营运期筛分车间、通风机房、空压机房等设备运行时产生的噪声。

（5）生态环境：矸石场占地、工业广场占地、采矿活动引起地表沉陷等。

3、项目采取的环保措施：

（1）废气：筛分破碎及转载处采用洒水降尘；运输走廊采用全封闭结构，原煤通过绞车由井下煤仓提升至地面井口煤仓，然后通过胶带运输机运至选煤厂，产品煤和洗煤矸石分别通过胶带运输机进入产品仓和矸石仓；煤泥堆场采取苫盖措施；锅炉产生的烟气经布袋除尘器+氧化镁脱硫+SNCR+SCR 系统处理后经一根 45m 高排气筒排放。

（2）废水：矿井水经矿井水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；生活污水经生活污水处理站处理达标后回用于矿井生产用水；洗煤废水形成闭路循环，不外排。

（3）固体废物：本项目产生的废机油及废旧蓄电池等按照危废管理要求，在厂区内危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置；一般工业固体废物均达到有效处置。

（4）噪声：通过厂房隔声、合理布设高噪声设备的平面位置，并设置减震基础等降噪措施。

（5）生态环境：工业场地及进场道路进行绿化、矸石山清理整平处理及进行地面变形监测等。

为使广大公众了解本项目的基本情况、产生的环境污染及生态破坏情况以及已经采取的环保措施情况，保护公众的根本利益，特此向社会公众广泛征求对本项目的意见与建议。

| 为此，征求您的意见，请在下列具体意见之后打“√” | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1、您对本项目所在位置目前环境现状情况的态度是？ | 满意√ | 一般 | | 不满意 | |
| 2、您认为本区域目前最大的环境问题是什么？ | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声 | 生态√ |
| 3、您认为本项目可能导致的不良环境影响有哪些？（可多选） | 大气 | 固体废物 | 废水 | 噪声√ | 生态√ |
| 4、您认为该项目采取的环保措施是否合理？ | 非常合理 | 一般√ | | 不合理 | |
| 5、您对本项目可能带来的环境影响的态度是？ | 可以接受√ | 不能接受 | | 不发表态度 | |
| 您对本项目建设的具体意见和要求，请在此处填写：<br>填表人签字（章）：徐增新　　日期：2022.12.12 | | | | | |